جامعة دمـــــياط

كلـــــية الآداب

قسم اللغة العربية

الأستاذ الدكتور أحمد مصطفى أبوالخير

الخبير الدولى فى اللغة العربية

٧

سلسلة دراسات و مترجمات فى علم اللغة التطبيقي

مقدمة فى

علم اللغة الحاسوبى

١٤٣٨هـــ

٢٠١٧ م

الناشر: المؤلف

Abu_elkher@yahoo.com

01227202286

مكتبة نانسي دمياط

هــاتف : ٢٤٠٨٥٥٣-٢ ٢٤٠٨٥٥٤-٢ ٣٢٢٣٦٩

محمـول : ٠١٠٠٤٢٠٢٤٥٠

بطاقة فهرسة

فهرسة أثناء النشر إعداد الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية

إدارة الشئون الفنية

أبو الخير، أحمـــد مصطفى.

مقدمة في علم اللغة الحاسوبي

/أحمـــد مصطفى أبو الخيـــر

.- دميـــاط: مكتبة نانسي، ٢٠١٧م.

ص؛ سم.

تدمك : ٩٧٨ ٩٧٧ ٤٩٤ ٢٦١ ٧

١- اللغة- علم- تطبيقات حاسب آلي.

أ- العنـــــوان.

٤٠١,٠٢٨٥

رقم الإيداع: ٢٠١٧/٩٢١٤

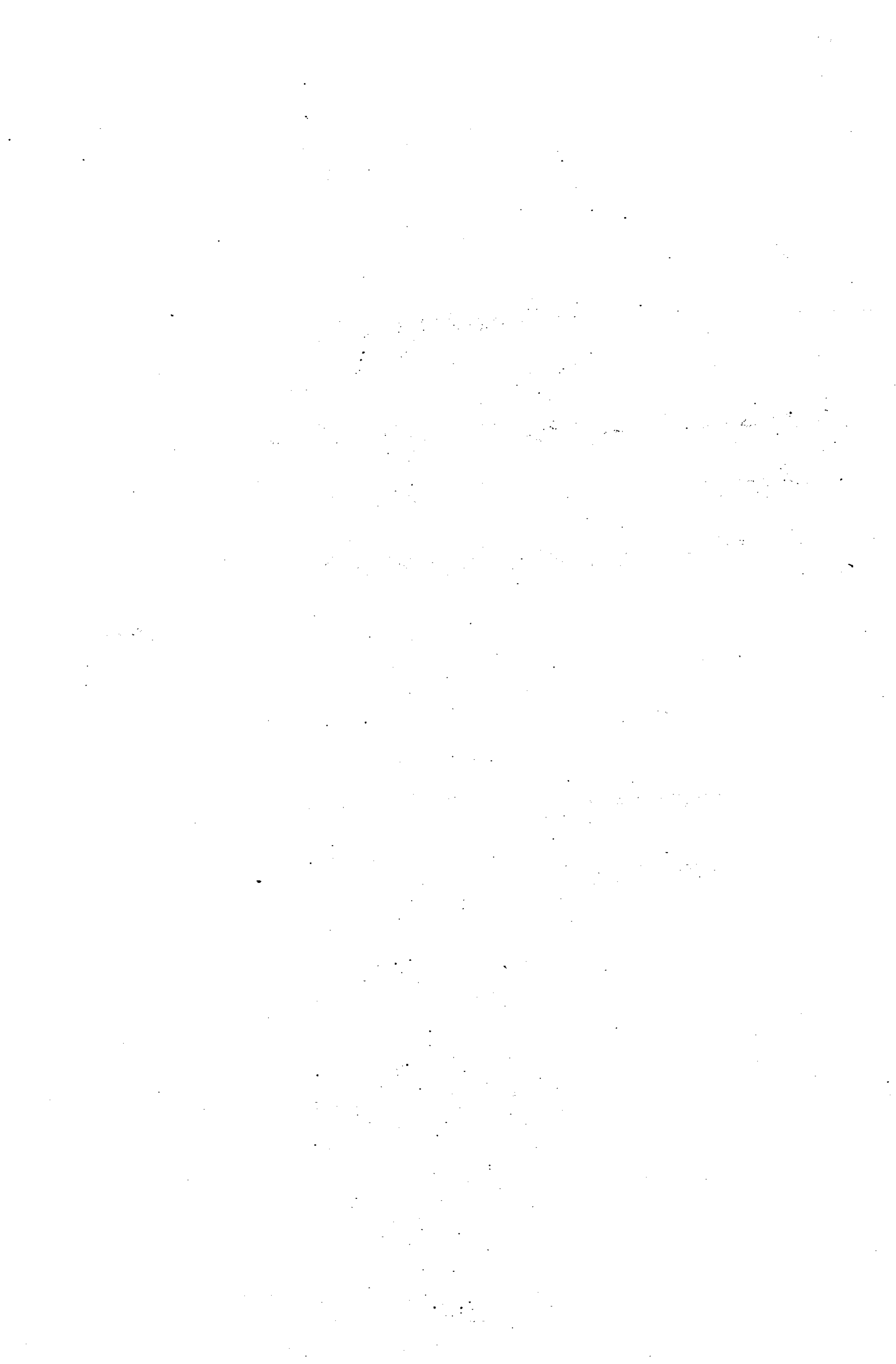
إهداء

إلي أخي الكريم الذي أقام العدل وشفى القرح، وسعي إلي نقلنا من قرح إلي فرح ومن هم إلي انفراج أهدي هذا العمل المتواضع في علم اللغة الحاسوبي، ضمن مجموعة من الدراسات في علم اللغة التطبيقي.

موقركم

أحمد مصطفى أبو الخير

خادم اللغة العربية



الفهرس

هذا الكتاب

مقدمة في علم اللغة الحاسوبي إحدى حلقات سلسلة (علم اللغة التطبيقي) يرصد بداية هذا العلم في نهاية العقد الرابع من القرن الماضي، ويحدد إرهاصات الإفادة من الحاسوب في خدمة اللغة، فقد رأي الأمريكان أربعينات القرن الماضي أنهم بحاجة إلي الترجمة خاصة من الروسية إلي لغتهم الإنجليزية.

ولما كان الأمريكان عازفين راغبين عن تعلم اللغات الأجنبية فقد حاولوا الاستعانة بالآلة لأغراض الترجمة، هذي هي البداية وسرعان ما اكتشف العلماء أن المسألة صعبة ومعقدة، ومن ثم تآكل هذا الهدف، وظهرت خدمات جليلة لعلم اللغة الحاسوبي سيما في تعلم ودراسة اللغة، ومنها العربية.

هذا الهدف الأول لعلم اللغة الحاسوبي- الترجمة- وإن دبت فيه الحياة مرة أخرى بداية هذا القرن الحادي والعشرين، إلا أن ذياك العلم ما عاد يستغني عنه.

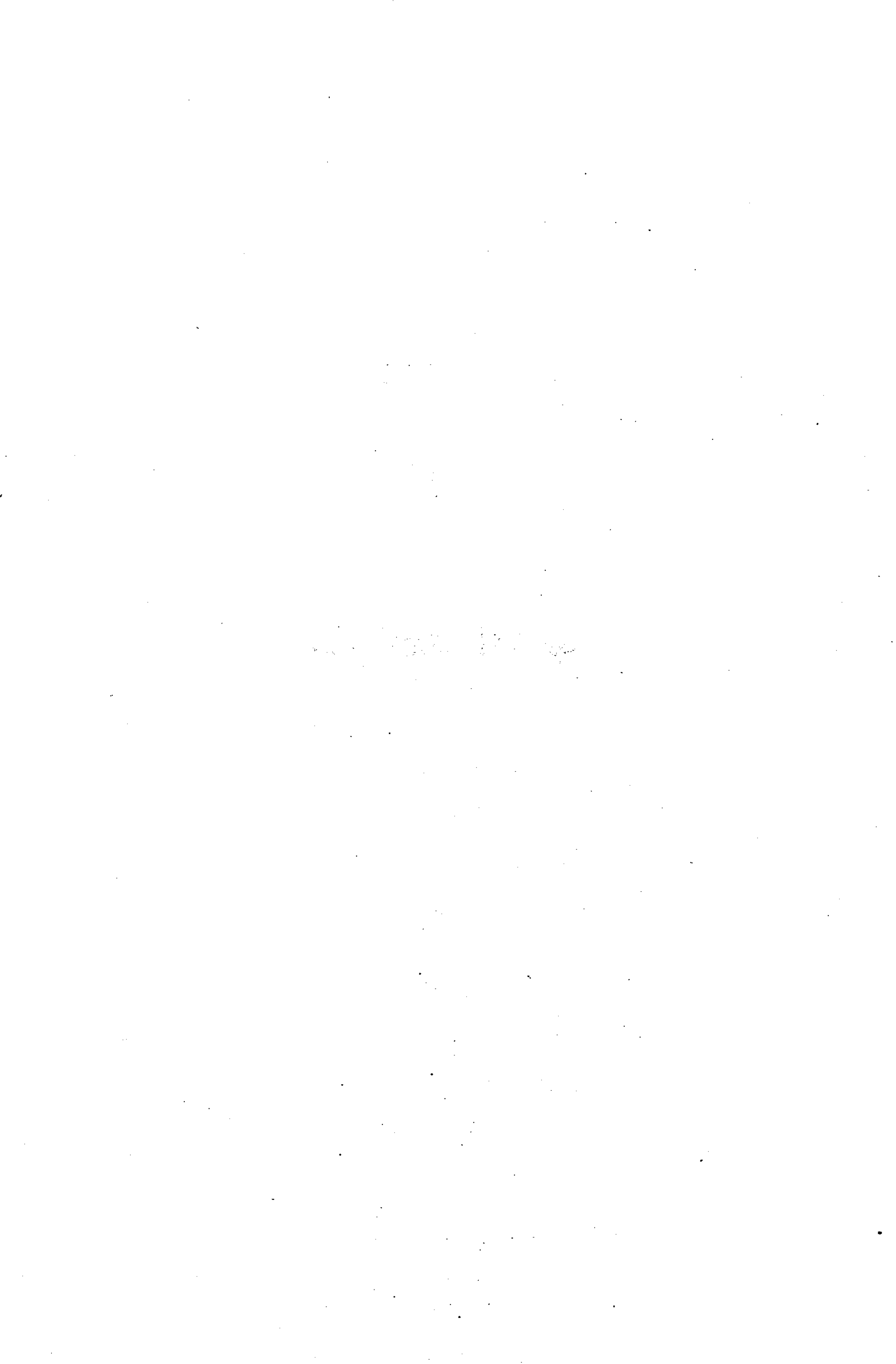
وقد بدأت أولويات علم اللغة الحاسوبي في العالم العربي في سبعينيات القرن الماضي على يد أربعة من الرواد المصريين (د. نبيل علي- د.علي حلمي موسى-د. إبراهيم أنيس- أستاذي د. عبد الصبور شاهين رحمه الله) وهو ما حكاه الكتاب بكل تفاصيله.

ثم سرد الكتاب خدمات الحاسوب لخدمة العربية بادئين بتجربتي الشخصية، وخريطتي الشخصية في هذا الشأن ثم في خدمة العربية مثل برامج (العروض الرقمي- التدقيق الإملائي واللغوي- الإعراب- ....) وختمت بتحويل الكلام المنطوق إلي مكتوب، والمكتوب إلي منطوق، ولله الحمد والمنة أن كان الكتاب في وقت قياسي.

أ.د. أحمد مصطفى أبو الخير.

الخبير الدولي في اللغة العربية

علم اللغة التطبيقى



المقصود بعلم اللغة هو الدراسة العلمية للغة ، كما نقول : علم الطبيعة ، علم الاقتصاد، علم الزراعة ، أي الدراسة العلمية للطبيعة او الاقتصاد، او الزراعة ...وهكذا.

ولهذا العلم مسميات عديدة، منها : (اللسانيات – الألسنية – اللسانية – اللغويات – اللغة – أو حتى فقه اللغة) و نحن نميل إلى المصطلح (علم اللغة) فهو– فى رأيي – الأكثر شهرة و شيوعا بمعنى الدراسة العلمية للغة .

وعليه أيضا نقول : (علم اللغة التطبيقي) فى مقابل (علم اللغة العام) أو (علم اللغة) فقط ، فما المقصود بعلم اللغة التطبيقي ، أو بمعنى آخر : ما هو مفهوم علم اللغة التطبيقي،

ونبدأ بالبروفيسور رمزي منير البعلبكي أستاذ اللغة العربية بالجامعة الأمريكية فى بيروت العرب و العروبة إذ يقول :

علم اللغة التطبيقى (اللسانيات التطبيقية – اللسانية التطبيقية) فرع من علم اللغة يعنى بتطبيق المناهج و النظريات اللغوية على عدد من المباحث المتصلة باللغة ، من أهمها :

- اكتساب الطفل للغة .
- تعليم اللغة للأجانب عنها .
- عيوب النطق وعلاجها ، أو : علم اللغة الطبى .
- صناعة المعجم .
- الأسلوبية
- الترجمة
- علم اللغة النفسى .
- علم اللغة الاجتماعى .[1]

وبطبيعة الحال فإن علم اللغة النفسى هو علمٌ بيني بين علم اللغة وبين علم النفس ، كما فى علم اللغة الاجتماعى = علم اللغة + علم اجتماع ، و هكذا .

---

[1] - وعجم المصطلحات اللغوية ، ص ٥٣ .

ولكن البروفيسور رمزى يذكر علوما أخرى بينية ، أى بين علم اللغة وبين علم آخر ، فى مكان آخر[1] هي تقرب من مائة علم من هذا النوع ، مثل : (علم اللغة النصي – علم الإحصاء المعجمي – علم الإحصاء الأسلوبي – علم اللغة الآلي – علم اللغة الاتصالي – علم اللغة التربوي).

مرة أخرى مع تعريف (علم اللغة التطبيقي) أو التعرف على مفهوم ذياك العلم : كلمة تطبيقى توحى بأن هذا العلم يسعى إلى دراسة اللغة فى ذاتها ، او من أجل ذاتها وعيونها، فما يسعى إلى أهداف عملية نفعية ، شانه فى هذا شأن جميع العلوم التطبيقية التى تتجه خارج الحدود النظرية لشتى العلوم .

إذن علم اللغة التطبيقى هو تطبيق نتائج البحث اللغوى وأساليبه الفنية فى التحليل والدراسة على ميدان آخر غير لغوى، وإن مصطلح علم اللغة التطبيقى قد استعمل كما لو كان مرادفا لتدريس اللغة الأجنبية أو (تعليمها) .

علم اللغة التطبيقى التطبيقي يمثل القسيم الآخر لعلم اللغة العام أو (النظرى) يقوم على استغلال نتائج و دراسات علم اللغة و تطبيقها فى مجال بعينه ، و هذا يعنى أن كل فرع من فروع علم اللغة يقابله بالضرورة فرع تطبيقى منبثق عن التفكير اللغوى التقليدى (السابق) على النحو الذى هو عليه الآن، على عكس فروع علم اللغة النظري الذى عرفت الدراسات اللغوية التقليدية جوانب فيه، لكن فى غياب المنهج المتبع فى دراستها اليوم.

من تلك المفاهيم المتنوعة لعلم اللغة التطبيقى أنه نتيجة ارتباط علم اللغة بعلوم أخرى ، كما فى : (علم اللغة الاجتماعي – علم اللغة النفسي – علم اللغة الحاسوبي ...) إلخ .

نشأة علم اللغة التطبيقى : علم اللغة – كما سلف – دراسة اللغة دراسة نظرية فقط ، ذياك المصطلح بدأ استخدامه فى فرنسا ١٨٢٦م ، و فى بريطانيا ١٨٥٥م ، أما علم اللغة التطبيقى فقد ظهر كعلم مستقل له قواعده ومصطلحاته و منهجه فى الدراسة عام ١٩٤٧م العام– الذى فيه ولدت – يا سادة يا كرام ، ظهر كعلم مستقل فى جامعة متشجان المريكية – كما سيأتى – فى معهد اللغة الانجليزية كلغة أجنبية ،وقد برزت أعمال ذياك المعهد فى

---

[1] - نفس المصدر ، ص ٦٠٩ وقبلها

مجلته الشهيرة الموسومة بـــ (مجلة علم اللغة التطبيقى) ثم كانت مدرسة علم اللغة التطبيقى بجامعة (إدنبرة) عام ١٩٥٤م [(١)1] .

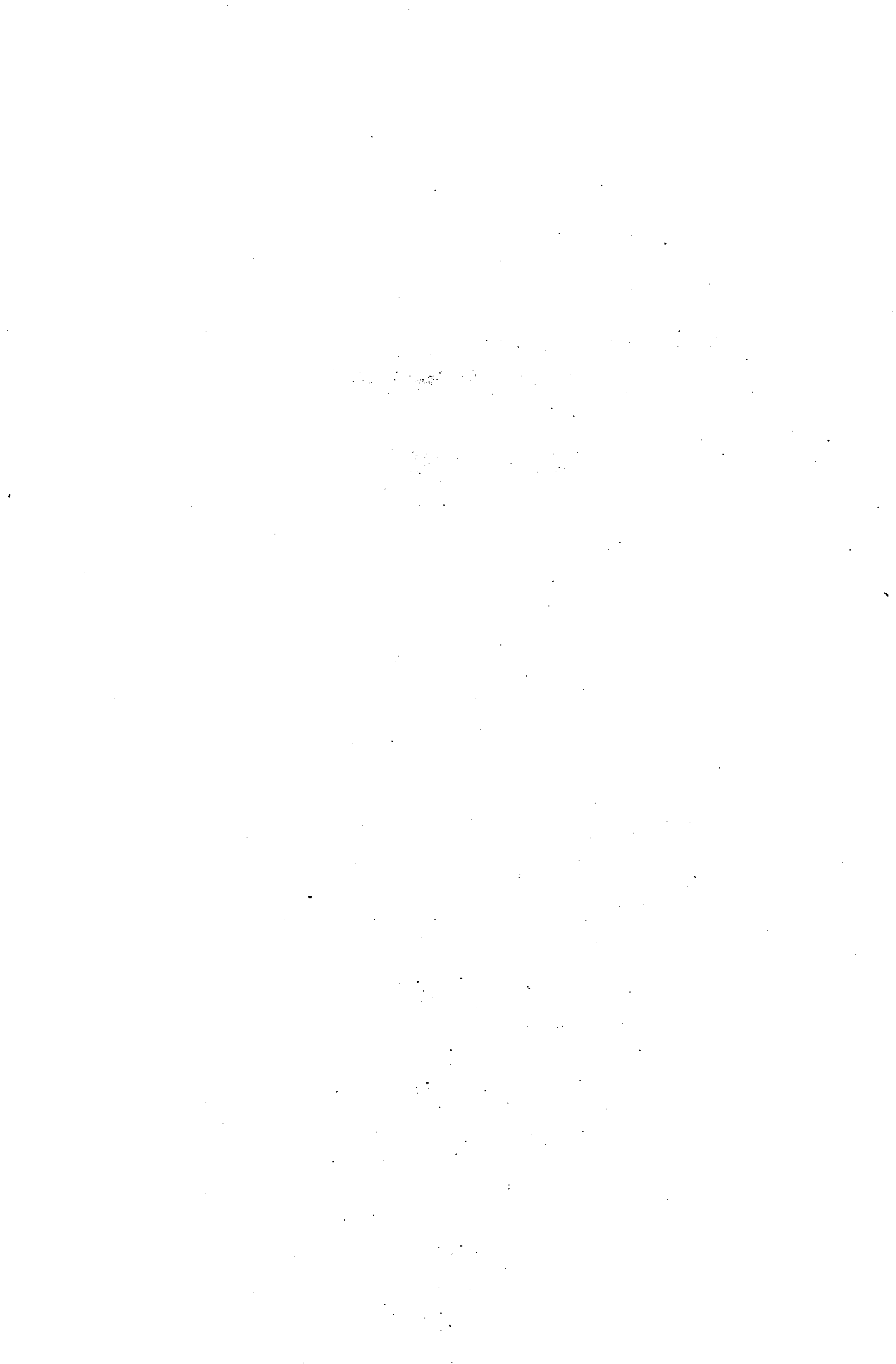
اقتباسنا الأخير للتعرف على مجالات علم اللغة التطبيقي وصل بنا على بر الأمان إلى علم اللغة الحاسوبى فرع من فروع علم اللغة التطبيقى.

---

(١) [1] -راجع : (علم للغة التطبيقى) نشأته ومجالاته واهميته ، على موقع loghotudhod.lologspot.com.eg

علم اللغة الحاسوبى

المفهوم و التاريخ



علم اللغة الحاسوبي حقل لغوى متسع يتسع للتعامل مع عديد من الحقول المعرفية، مثل: (علم اللغة – علم النفس – علم الحاسوب – علم المنطق).

يهدف علم اللغة الحاسوبي فى المقام الأول إلى معاونة الحاسبات فى إدراك المسائل اللغوية حتى يكون الحاسب ذا قدرة أوسع على التعامل الآلي مع الجوانب المتعلقة بالترجمة والتوليد اللغوي والكلام والاستيعاب .

وقد ظهر إلى الوجود علم اللغة الحاسوبي بعد فشل عدد من المحاولات الرامية إلى التوصل إلى ترجمة آلية مناسبة ، ففى أواخر الأربعينيات من القرن الماضي أدركت الولايات المتحدة الأمريكية الحاجة إلى الاستعانة بالآلة بغية ترجمة نصوص معينة سيما النصوص الروسية.

ولكن لماذا الأمريكان فى هذا المأزق؟! لأن هؤلاء القوم رأوا أن اللغات جميعا كلها سواء ، وبما أن لغتهم الإنجليزية هى اللغة المتصدرة الفاشية فى العالم ، فهذى اللغة كافية مجزئة لهم ، فلا حاجة بهم إلى أية لغية – لغة – أخرى.

لكن سرعان ما اتضح أن هذا التصور غير صحيح ، وفى هذا الإطار حكى واحد من بني جلدتهم نكيتة – نكتة – عن بنى جليدته، النكتة تقول بماذا تسمى من يعرف من الناس ثلاث لغات ؟ نسميه ثلاثي اللغة. وبماذا تسمى من يعرف لغتين ؟ نسميه ثنائي اللغة ؟ و لكن ماذا نسمى من يعرف لغة واحدة ؟ نسميه (الأمريكي)(١).

أى ان الأمريكى لا يحب أن يتعلم واحدة من اللغيات الأخرى فى هذا العالم وعليه كان المأزق ، و كان المخرج فيها الاستعانة بالآلة – سيما الحاسبات– فى الترجمة الآلية ، أو فيما يسمى بالترجمة الآلية .

وتصور الأمريكان أن المسالة سهلة سريعة ، ما إن تتعرف الآلة على نظام اللغة أو أنظمتها المختلفة حتى تصبح مترجما بديلا عن المترجم البشرى الذي يكلف نفقات

---

(١) ١ -دين ألان فوستر علم التفاوض، ص١٠.

ومصروفات كبيرة ، لا يحب الأمريكان إنفاقها تمام كما اخترعوا الطائرات المسيرة بدون طيار ، وكان من مميزات النظام هذا توفير نفقات إعداد الطيار وراتبه وإعاشته والمحافظة على أمنه وحياته ...إلخ هذى التكاليف الباهظات الثقيلات.

وهذا الأمر يشبه من ناحية أخرى تعلم لغة الحيوان للإفادة منه فى عمليات التجسس ، وفى ذات الوقت تعليم الحيوان لغة البشر ، ثم اتضح البون شاسعا بين اللغة عند الحيوان وبين لغة بنى آدم، فاتضح أن الحيوان ما يستطيع مهما حاولنا أن يتعلم لغة الإنسان.

تماما كالفارق بين مصطلح (لسان) فى القرآن الكريم الذى قصد به لسان البشر أو لغة البشر وبين منطق الطير الذى ورد فى قوله تعالى : (علمنا منطق الطير).

فالإنسان له لغة (لسان) بكل ما تعنيه الكلمة من أفكار ورؤى وألفاظ وجمل وحكايات وتآمرات فى مقابل (منطق الطير) أو الحيوان المحدود بحاجات محدودة من التعبير عن الخوف أو التهديد أو الفرح ، وهكذا.

فإنه نفس المنطق النمرود ، إذا كان الله يحيى ويميت فذياك القمئ يحيى و يمت ، يستطيع أن يقتل هذا فيموت ، ويستطيع أن يعفو عن ذاك فيحيى ولا يموت ، وليس الأمر كذلك.

بل نستطيع بكل توكيد أن نستفيد من خلق الله وصنعته ، لكن ما نستطيع بكل توكيد تقليدها أو صنع مثلها ، وبالمثال يتضح ويتضح المقال ، فالجسور على شكل مقوس حتى تصير أمتن ، محاكاة للقدم البشرية لكنا ما نستطيع مطلقا البتة أن نحاكى القدم البشرية أو على منوالها تنسج ، هذا ما أراه وأتصوره المنهج الأمريكاني فى التعامل مع الشأن اللغوي يختلف ويبتعد بعد المشرقين عن المغربين عن منهج الصين ، او المنهج الصيني فى التعامل مع الشأن اللغوي .

هذا رئيس وزراء الصين الأسبق (ت ١٩٧٦م) يجمع طلاب المرحلة الثانوية فى استاد مدينة شنغهاى (شرق الصين) موجها هؤلاء الطلاب اليافعين إلى سياسة بلاده المستقبلية تجاه لغات العالم مستشرفا مستقبل بلاده بأن الصين سوف تصبح قوة عظمى فى المستقبل القريب، وفى هذى الحالة سوف تتعامل الصين مع الشعوب المختلفة وتتكلم معها ، فهل تتكلم معها باللغات الاستعمارية ؟ يرد (شوين لاى) على تساؤله بنفسه بأن هذا سيكون إهانة لهذى الشعوب ، إنما سوف يتعامل مع هذى الشعوب ، كلُ بلغته.

وهكذا أرسى (شوين) أساسا مهما لسياسة الصين اللغوية الواعية الفاهمة بالتعامل مع الأمم والشعوب ، ومنها العرب ، وعليه فقد قامت فى الصين حركة نهوض كبرى فى تعلم لغات الشعوب ومنها اللغة العربية ، حيث إن الاستعراب الصيني قد أصبحت له قدم راسخة فى العالم العربى وفى الصين ، ففى مؤتمر الترجمة فى بيروت العامرة الأبية ٢٠٠٥ كان الوفد الصينى وكله من المستعربين ذا نشاط شديد الوضوح فى المؤتمر ، بل سميت جلسة خاصة باسم الترجمة بين العربية والصينية .

وقد نجحت الصين فى إقامة علاقات تجارية ضخمة مع العالم العربى، مع غيره من الشعوب بفضل إجادة لغاتها ، كما ان الصين التزمت بمبدأ مهم فى العلاقات الدولية والدبلوماسية بأن كل دبلوماسى متخصص فى أية منطقة أو دولة لابد أن يتكلم لغتها ، ولا عليه كما كان فى السابق أن يعرف الدبلوماسي أو المتخصص اللغة الفرنسية أو الانجليزية أو غيرهما .

وقد أفادت كثير من الدول من هذى السياسة اللغوية الصينية فى التعامل مع الدول والشعوب ، فتكلمت مع كل أمة بلغتها ، و على رأس هذى الدول ماليزيا التى يدرس المهندس فى معهد مارا للتقنية مع تخصصه فى الهندسة لغة المنطقة التي يتوقع أن يعمل بها ، فإذا كان من المؤمل أن يعمل فى العالم العربي أو مع العالم العربي فإن عليه أن يتعلم عربية بنى يعرب .

والشيء بالشيء يذكر فلا يعاب من أحد ولا ينكر فإن ماليزيا أرسلت ألف طالب ماليزي إلى مصر – ٢٠٠٧ – ليتعلموا الطب فى مصر ، حتى يفهم الطبيب الماليزي عندما يتخرج لغة المريض العربي توطئة لسفر المرضى العرب للاستشفاء فى المشافي الماليزية ، أو لكى يتمكن الطبيب الماليزى من العمل فى بلاد العرب سيما فى الخليج.

وهكذا تجد فى بعض المطارات الماليزية والأندونيسية لوحات بالعربية والملايو والإنجليزية ، كما تجد فى ماليزيا مرشدين سياحيين يجيدون العربية للتواصل مع السياح العرب حيث إن السياحة العربية الأربح والأنظف فى العالم ، فالسائح العربى – على عكس غيره – مصرف منفق ، غالبا ما يصحب أسرته ، أو يشترى الهدايا لأسرته.

نعود بعد هذى الاستطرادة الخفيفة إلى الترجمة الآلية والهواجس الأمريكية لنضيف : لقد برعت الحواسب فى العمليات الحسابية ، وكان التصور الواهل أن عملية الترجمة الآلية

ستكون سهلة بهلة ميسورة يسرا ، إلا أنه سرعان ما أكتشف أن عملية الترجمة الآلية أصعب من كل هذى التصورات.

وهو ما أدى إلى ظهور (علم اللغة الحاسوبي) بوصفه حقلا معرفيا واضح المعالم ؛ هذا العلم الذى شهدت بداياته وإرهاصاته الأولى هيمنة علماء الحاسوب ومختصيه ، ولكن سرعان ما اتضح فى سبعينات القرن الماضي مدى التعقيدات التي تكتنف الظاهرة اللغوية ما حدا بالعلماء الاختصاصيين فى علم اللغة الحاسوبي لمحاولة الإفادة من عديد من الحقول المعرفية الأخرى.

وقد دأب علم اللغة الحاسوبى على جعل الترجمة الآلية أو ترجمة الآلة أمرا ممكنا ، حيث تم فى هذا الشأن إنجاز خطوات ممكنة لكن التوصل لما سبق كان أمرا بالغ التعقيد لأنه اقتضى تحديد أقسام الكلام وفهم القواعد اللغوية والاستعانة بمفردات لغوية عديدة واسعة الانتشار ، وتبنى آليات للتعامل مع الأساليب والتعبيرات العامية .

وبرغم أن الترجمة الآلية الآن بعيدة عاطلة عن الكمال والاكتمال فإنها تخطو فى سرعة وحذر نحو مزيد من الدقة وانخفاض التكاليف، ومن ناحية أخرى فإن التعرف على طبيعة الكلام من أولى اهتمامات علم اللغة الحاسوبي التى يتلقاها الناس باهتمام باده واضح ففى أعقاب محاولة فاشلة لإنتاج برمجيات خاصة بالتعرف على اللغة وفن المعطيات والتوجهات التى كانت سائدة فى تسعينات القرن العشرين شهد هذا الحقل المعرفي (علم اللغة الحاسوبي) ركودا مؤقتا إلا أنه فى مستهل القرن الحادي و العشرين، ظهر عدد من البرمجيات الخاصة بالتعرف على الكلام – فى الأسواق – تميزت باستخدام أنظمة تعليم لا تحصى ، و حققت معدلات عالية من الدقة ، الأمر الذي حفز إلى الاهتمام ببرمجيات التعرف على الكلام.كا أدى هذا إلى زيادة التمويلات المالية لدفع عجلة البحث العلمي فى هذا الحقل إلى الأمام ، فضلا عن أن توليد الكلام وهو من الحقول ذات الصلة الوثيقة بعلم اللغة التطبيقي قد شهد – أى- توليد الكلام – شهد تطورات مهمة مطردة منذ ثمانينات القرن الماضي.

إن قراءة معمقة لنص لغوى مكتوب لابد تكتنفها مشكلات جمة ، لكن الأمر– مع هذا– لا يخلو من فوائد جمة محتملة، منها الاستمتاع بثمرات هذا العصر الرقمي.

إن لعلم اللغة الحاسوبي تأثيرا ملموسا فى أنظمة التصحيح الآلى للقواعد اللغوية ، مثل الأنظمة التى تتم تغذيتها لأكثر معالجات المفردات اللغوية شيوعا ، حيث إن نظام مراجعة

قواعد اللغة يتسم بالدقة ، ويتطلب مقدرة عالية على توصيف أقسام الكلام ، فضلا عن توفر قائمة شاملة لقواعد النحو، بما فيها ما يسمى بالحالات الاستثنائية.

ولنا في قضية الاستثناءات أو الحالات الاستثنائية فى العربية رأي، إنما هى حالات مبررة تماما ، وقد أسميتها حجب القوانين أو تعارض الأوليات ، وأذكر بضعة أمثلة سريعة عجلى محيلين القارئ إلى بحوثي و مؤلفاتي ، سيما فى دستور اللغة العربية :

١- لماذا تكتب (مائة) بهذا الشكل بهذي الألف مع أن كلمة (فئة) على نفس الوزن لا ألف بها ، السبب أن (مائة) عدد ، أو (رقم) تتعلق به الحقوق ، و لذا ميز بهذي الطريقة .

٢- إن كلمة الرازي منسوبة إلى مدينة الرى فى فارس سابقا ، فكيف جاء هذا النسب ؟ جاء مقتبسا من اسم قديم للمدينة – فيما يبدو لى – هو (رازمهر).

٣- إن ألف (ابن) الواقعة بين علمين تحذف مع عدم تنوين العلم الموصوف ، إلا أن هذى الألف لا تحذف إذا جاءت فى بداية السطر ؟ أهذا استثناء ؟ كلا ، إنما الألف وقعت فى سطر مستقل فانبت الارتباط (الشكلي) ما بين العلم الموصوف والصفة (ابن) وهكذا.

على أى الأحوال نعود سراعا حادرين إلى علم اللغة الحاسوبي ، فنقول : برغم أن غالبية برامج مراجعة القواعد اللغوية ما تزال تواجه كثيرا من المشكلات الحقيقية فإنها غدت مرجعا لا محيد ولا محيص عنه لكثير من أبناء الأجيال الشابة .

إن علم اللغة الحاسوبي حقل من حقول المعرفة مثير للدهشة و جذاب ، فهو يستمد معطياته ومادته من حقول معرفية واسعة حيث إن المشكلات التى يتعين على نياك العلم التعاطي معها كثيرة ومتنوعة ، وإن كانت فى الوقت ذاته تتسم بالتعقيد.

إن التطلعات المستقبلية لهذا العلم تدفع باحثيه وفرسانه إلى بذل مزيد من الجهود الاستثنائية و الدءوبة.

إن علم اللغة الحاسوبي بدءا من الحلم الجميل بتقديم مترجم ذي صبغة عالمية حديثة – بل و معاصرة – هذا العلم استخدم الحواسب فى معالجة النصوص وتحليلها والتعامل معها،

وتحويل هذى النصوص والمعلومات اللغوية إلى لغات الحاسب الرقمية وتحليلها وترجمتها إلى لغات أخر ، وتطوير نماذج اختبار للعمليات اللغوية .

علم اللغة الحاسوبي يشارك فى المعاونة على فهم اللغة الطبيعية ،وتقديم نظريات تفيد فى كيفية بناء اللغة و استعمالها.

إن من أهم الخدمات التى يقدمها هذا العلم المشاركة فى تقديم نظريات و تقنيات تقود إلى فهم أعمق للغة الطبيعية ومن ناحية أخرى فإن علماء اللغة يستخدمون برامج الحاسوب فى تحرير وحفظ البيانات والمعلومات والنصوص واستعادة كل هذا بأساليب مختلفة متعددة ، وصناعة المعاجم اللغوية الرقمية ، فهرسة النصوص المختلفة (ألفبائيا) أو (أبجديا) بأكثر من طريقة .

لقد أسهم تطور البحوث والدراسات الرقمية خلال السنوات الأخيرات فى ظهور آليات جديدة تماما فى المجالات اللغوية منها :

١- تقنية التعرف البصرى على المحارف[1] وتعديله ، حيث تتعرف أجهزة الحاسب على أشكال الوحدات اللغوية الأساسية والوحدات اللغوية المركبة وتحويلها إلى نص إلكتروني يمكن تحريره وتعديله.

٢- المعاجم الإلكترونية: وهي عبارة عن قواعد بيانات ضخمة تضم كل المفردات اللغوية للغتين أو أكثر، وقد حقق استخدامها نجاحا واضحا في ترجمة الوحدات اللغوية الأساسية (المفردات) بين كل اللغات تماما كالمعاجم الورقية التى تسعف فى ترجمة المفردات فى كلتا اللغتين إذا كان المعجم ثنائي اللغة ، وكذا إن اتسع المعجم لأكثر من لغتين اثنتين.

٣- الترجمة الإلكترونية : التى حققت نجاحا كبيرا فى ترجمة النصوص بين لغات العائلة الواحدة ، فى حين حققت نجاحا محدودا فى الترجمة بين لغات لا تنتمي لنفس العائلة

---

(١) [1] - المحارف هى : ترجمة لكليمة character والمقصود بها رموز الكاتبة من حروف والأشكال رمزية وأرقام والمسافات وفواصل السطور ، وحتى بعض رموز التحكم ، وربما غيرها ، المحارف هى نظم ترميز schemes، وقد يقصد بالمحارف مواضيع لتلك المحارف فى نظام محدد للترميز.

وذات القرابة، ومع هذا فإن محاولات التطوير فى هذى الأخيرة ما تزال تسير بخطى حثيثة.

٤- تقنية التعرف على الأصوات المنطوقة : حيث تستخدم الحاسبات فى تحويل النص المكتوب إلى نص منطوق ، وقد أفاد هذا الاتجاه من علم اللغة والدراسات اللغوية وتقديم كميات هائلة من نماذج الوحدات اللغوية فى لغات مختلفات فى محاولة لاكتشاف بنية اللغة ، وأوجه التشابه بين الألفاظ والكليمات، واحتمالات وجود رابطة، أو(روابط) بين لغة و اخرى، فضلا عن إمكاناتها التطبيقية ، كما فى علاج مشاكل التخاطب و السمع.

على أي الأحوال فإن على رأس المجالات التطبيقية لعلم اللغة الحاسوبي مجال الترجمة الآلية ومجال استعادة المعلومات، لكن يبقى الهدف الأسمى لعلم اللغة الحاسوبي : (وضع برنامج حاسوبي يتمكن من فهم اللغة البشرية و إنتاجها ، و ذلك اعتمادا على طريقة المحاكاة بحيث يؤدى هذا إلى بناء نموذج يحاكى التفكير البشرى ، وهو ما يستوجب فهم كيفية التعلم، عند الإنسان، إلا أن هذا المنحى سرعان ما باء بالفشل ومن هنا تحول اهتمام الباحثين إلى هدف أقل طموحا مما سبق ، وهو محاكاة استعمال الإنسان للغة، و ليس محاكاة التفكير اللغوي وكيفية التعلم عند الإنسان .

أنه لا يجب ولا يستوجب فهم كيفية عمل العقل البشرى إنشاء برامج حاسوبية مشابهة لطريقة عمل عقل الإنسان لكن يكفى أن تكون هاتيك البرامج قادرة على القيام بأداء بعض المهام التى تقتضى استعمال اللغة عند الإنسان.

ولمزيد من المعلومات عن علم اللغة الحاسوبي، تاريخه ومفهومه ومجالاته يمكن الرجوع إلى مقالة (مجالات علم اللغة الحاسوبي المنشور على موقع جامعة المدينة العالمية) فى شاه علم فى ماليزيا mediu.edu.mg ..

ومن فخر ومن زهو أن توظيف الحاسوب فى خدمة عربية بني يعرب كان على يد فريق رائد ، من أبناء مصر ، بل من أبناء دار العلوم ، معقل العربية ، التى إن ماتت فى أي مكان فإنها لابد تحيي وتنتعش فى هذى الدار العربية

كيف هذا بالله عليك ، وما هؤلاء الرواد ؟ إنهم

أولا – الدكتور علي حلمي موسي (١٩٣٣-٢٠١٥م) : فمنذ إعارته إلى الكويت عام ١٩٦٩ شرع فى تسخير الحواسب للقيام بدراسات إحصائية تحليلية خدمة للقضايا اللغوية العربية والقرآنية المتعددة لقد أدرك-رحمه الله- منذ ذلك وقت مبكر جدا أهمية الدراسات الحاسوبية فى خدمة العربية ، وكان له قصب السبق في إسهامات مبكرة ورائدة فى ذياك المجال، فصارت جهوده وأعماله مثالا يحتذى به منذ سبعينات القرن الماضى. قام أولا بدراسة إحصائية للجذور الثلاثية لمفردات اللغة العربية، ثم للجذور غير الثلاثية، ثم: (جذور معجم لسان العرب لابن منظور) ثم : (تاج العروس لمرتضى الزبيدى اليمنى) بالاشتراك مع الأستاذ الدكتور عبد الصبور شاهين ثم : (جذور معجم الصحاح للجوهري) الذي يعتبره بعض الباحثين أكثر كتب الدكتورعلى حلمى انتشارا[1] .

وقد نشرت جامعة الكويت النتائج المفصلة لهذى الدراسات بين عامى (١٩٧١-١٩٧٣) فى خمسة أعداد مستقلة .

كما عرض الدكتور على حلمي دراسة مقارنة لنتائج دراساته الإحصائية وتحليل معاجم العربية الثلاثة (لسان العرب – تاج العروس – الصحاح) أمام ندوة لمعجم العربى التاريخى في تونس الخضراء ١٩٨٩م.

ومما يذكر أو يقال أن الدكتور إبراهيم أنيس – رحمه الله – كان يسير فى الشارع يفكر فى تلك الدراسة الإحصائية التى شرع فيها مع الدكتور علي حلمى فاصطدمت به السيارة ، فكانت (نهاية لحياته تشبه نهاية العبقرى العملاق الخليل بن أحمد الذى كان يفكر فى مسألة من المسائل ، فلم ير سارية المسجد التى وقعت عليه ليقضى نحبه.

بل إن الراحل العظيم قدم باللغتين العربية والإنجليزية جوانب مختلفة من دراساته الإحصائية اللغوية ، و منها : إنتروبيا اللغة العربية – ضبط النصوص العربية باستخدام التشفير الرياضي- مكنز للعربية الحديثة القياسية – نموذج رياضي للتنبؤ الآلي لحركات التشكيل فى اللغة العربية – الحوسبة والإحصاء اللغوي) و لذا كان الرجل رئيسا للاتحاد الدولى لحوسبة اللغة العربية الذى أنشئ فى هولندة عام ١٩٩٣م.

---

[1] نشرته الهيئة المصرية للكتاب ١٩٧٨م

وكان للقرآن الكريم القدح المعلى والنصيب الأوفر فى عناية الدكتور على موسى ، فخص الكتاب الكريم بعديد من بحوثه ، مثل :

أ- ماذا قال العقل الإلكترونى عن القرآن ؟ نشر بمجلة الدوحة ١٩٧٥ ، أردفه ببحث باللغة الإنجليزية نشر فى فى إحدى الدوريات النمساوية ١٩٧٩[1]

ب- استخدام الآلات الحاسبة الإلكترونية فى دراسة ألفاظ القرآن الكريم ، نشر فى مجلة عالم الفكر الكويتية ١٩٨٢م.

ج -وقد تمكن الراحل الكبير من جمع دراساته الحاسوبية حول القرآن الكريم فى كتاب صدر عام ٢٠٠١م، بعنوان : (ألفاظ القرآن الكريم) دراسة علمية تكنولوجية) هذا العمل الرائد مفعم مزدان بالأرقام والجداول والإحصائيات منها :-

- ألفاظ القرآن وفقا للحرف الأول منها ، وبعدد حروفها : أسماء الأعلام والأقوام والأماكن ، أى فى القرآن .
- الألفاظ المشتقة من جذور ثلاثية وغير ثلاثية ومن ملاحيظه على الإحصائيات القرآنية.
- يحتوى القرآن الكريم على ثلث الجذور الثلاثية فى معجم الصحاح ، وهى نسبة كبيرة جدا ، فلا وجه للمقارنة بين الألفاظ القرآنية وبين غيرها فى أى كتاب آخر ، على وجه الأرض ، و هذا إعجاز فى إعجاز ، إنجاز كبير ينفرد به كتاب الله.
- ما يقرب من ١/٤ الجذور الثلاثية العربية قد ورد مرة واحدة فى القرآن الكريم وهو إعجاز ينفرد به القرآن الكريم .

لقد كان الراحل العظيم يرى أن ما قام به من بحوث فى الإحصاء المعجمى العربى سوف يفتح أبوابا من البحث العلمي فى الجامعات المصرية والعربية ، فإن المشتغلين بالدراسات اللغوية وبحوثها وتأصيل الألفاظ العربية ، وكذا علماء الأصوات والبلاغة والنقد الأدبى، كل

---

[1] نشر باللغة الإنجليزية عام ١٩٧٩م فى إحدى الدوريات النمساوزية بعنوان : (إنتروبيا العربية).

هؤلاء سوف يجدون فى هذى النتائج ما يعينهم على مراجعة آرائهم ونظراتهم ونظرياتهم، كما تسعفهم فى تقويم آراء القدماء و نظراتهم و خطراتهم [1].

لكن المسيرة التى بدأها الراحل العظيم قد انطلقت حتى وصلنا إلى أقسام لعلم اللغة الحاسوبى ، وندوات و مؤتمر ، بل و جمعية لهندسة اللغة بالقاهرة ، كما سيأتى تفصيله .

وقبل أن الحديث عن الراحل العظيم الدكتور إبراهيم أنيس نشير الى بعض الألفاظ التى وردت فى الحديث عنه ، وهى:

- الأنتروبيا .
- المكنز والمكانز .
- المسرد والمسار .

١- كلمة (انتروبيا) أو entropy بالانجليزية أحد مصطلحات علم الفيزياء ، ولذا رجعنا إلى معجم الفيزياء الذى أصدره مجمع اللغة العربية بالقاهرة عام ٢٠٠٩ ومن حسن الحظ أن الدكتور على حلمى موسى كان أحد أعضاء إعداد المعجم وهو كما سبق ، أستاذ فى الفيزياء، جاء فى نياك المعجم المذكور عن معنى entropy ما يلى :-

أ- إنتروبيا (انتروبى) كمية رياضية متداولة فى علم الديناميكا الحرارية ... وتعد الإنتروبيا مقياسا للعشوائية .

ب-إنتروبيا الانصهار ، أى الإنتروبى الناشئ عن الانصهار .

ج- إنتروبية المزج : الإنتروبي الناشئ عن مزج مادتين وهو يساوى الفرق بين إنتروبى المزيج ومجموع إنتروبي مكوناته

د- إنتروبية الذوبان : الإنتروبى الناشئ عن الذوبان

هـ-انتروبية التبخير : الزيادة الحادثه فى إنتروبية المادة عندما تتحول من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية . (راجع ص ٣٠٩ من معجم الفيزياء سالف الذكر) وقد حاولنا أن نفهم معنى entropy فى اللغة الانجليزية فوجدنا من معانيها (مقياس مستوى

---

[1] - راجع : (د.على حلمى موسى ، رائد الإحصاء لمعجمى ...) بقلم محمد مبارك البنداري.

الفوضى فى نظام مغلق لكنه متغير) ويستخدم هذا المصطلح فى الاتصالات والاقتصاد وعلم المعلومات وعلم المعلومات والتقنية وعلم اللغة وحتى الموسيقى وحتى فى البيت والعمل عندما لا نبذل جهدا فى وضع الأشياء مرتبة منظمة فى مكانها، راجع www.Businessdiationary.com

وفى مقال حسن الصفدى : انتفاضتا تونس ومصر والإنتروبيا: الإنتروبيا القانون الثانى للديناميكا الحرارية أو قانون انحطاط الطاقة الذي لا يناقض قانون انحطاط الطاقة لكن (الإنتروبيا) اكتشفت أن من طبيعة الطاقة أنها تنحط ، أى تعود الى الفوضى مرة أخرى مثل (الحطب) ادخرت شجرته طاقة استمدمتها من أشعة الشمس ومن الهواء عبر السنين لكنه اشتعل فى دقائق، ثم غدا رمادا تذروه الرياح [1] .

ومنه creative entropy الفوضى الخلاقة التى يهواها الأمريكان وفى بلادنا ينشرونها وينشدونها ويتشوفون إليها ويتشوقون، حتى الربيع العربى ما منهم سلم ولا نجا .

وقد رأيت – أيها القارئ الكريم – أنا أفضنا كثيرا وكثيرا فى شرح المصطلح (الإنتروبيا) لكثرة دورانه فى علوم شتى واتساع استخدامه .

وفى النهاية نرى أن (انتروبيا العربية) أو غيرها هى :-

(مقياس خوارزمي لمعدل انتقال المعلومات فى رسالة ما أو لغة محددة) هذا ترجمة ما قرأت فى معجم أكسفورد ، ومما أفهمه من الكلام السابق ، أو التعريف السابق أن مقياس الغموض فى الدلالة أى دلالة الألفاظ والتراكيب فى اللغة العربية أو فى غيرها وربما مقياس وضوح الرسالة لدى المتلقى ، السامع أو القارئ .

ومن قسم علم المكتبات بالجزائر جاء ما يلى :-

(فى سنة ١٨٦٥ استخدم المصطلح entropy العالم رودلف كلاوسينوس)

الإنتروبيا : مقياس للطاقة المهدرة التى ليس فى إمكان المنظومة الإفادة منها ، وهذا يعنى الانتقال من حال نظام إلى حال نظام أدنى ، أى الفوضى بكلمة أخرى.

---

[1] www.elaph.com

الإنتروبيا والشعر: محاضرة فى فرع اتحاد الكتاب العرب[1] بحمص للشاعر والأديب محمود نقشو بعنوان مفهوم الإنتروبيا ومواجهته للأدب خاصة ، والشعر خاصة .

بين المحاضر أن الأنتروبيا قانون علمي نشأ فى القرن الثامن عشر بعد ظهور الثورة الصناعية الأولى وفى أوربة والذى نتج عنه مفهوم نظرى اسمه (الإنتروبى) يقول: إن كل تفاعل فى الكون يسير باتجاه واحد غير معكوس يبدد الطاقة، لقد بدأ الكون بطاقة عالية وسينتهى إلى مرحلة البرود وحتى نياك الوقت يبقى على الإنسان وعبر حضاراته المتتالية اختراع ما يقاوم هذى (الإنتروبى) أي التبدد والفوضى العشوائية .

وقد تفرع عن هذه النظرية نظريات أخر ، منها نظرية الفوضى التى استعملتها الولايات المتحدة فى أفغانستان والعراق من أجل خلق أنظمة تابعة لها ، وإن كانت هذى النظرية مخربة للبلاد ومدمرة للعباد .

ويرى المحاضر أنه لم يبق أمامنا إلا مقاومة هذى الفوضى حتى بالشعر والشعراء المقاومين ، مثل الشريف الرضى ومحمود درويش وغيرهما ، وبشتى الوسائل .

الإنتروبيا مفهوم علمى لقياس الفوضى، كلما ارتفعت الإنتروبيا زادت الفوضى، أو مفهوم علمى لقياس الخلل كلما ارتفعت الإنتروبيا ازداد الخلل.

فأما المكنز Thes-awus فهو كما فسره معجم المصطلحات اللغوية (ص٥٠٣) كنز أو مخزن – وليس مكنز – معجم موضوعى ، أى على الموضوعات ، لا على الجذور ، أو الألف باء .

ويبدو أن لفظة (مكنز) لم تك فى فترة كتابة نياك المعجم ، أو إبانها ، ولذا استخدم صاحب المعجم لفظه معجم موضوعى، وليس المكنز فما نياك المكنز يارحمك الله ؟ مرة أخرى المكنز هــو فى معناه الحرفي (مستودع خزانة المعرفة) وقد عرف اللفظ فى اللغة الانجليزية بيتر مارك روجرزفى Thesauzus of English words and phrases (١)[2]

---

[1] - www.sana.sy.com

[2] راجع مدونة (المكانز) makaniz-th.blogspot.com.eg

وهذى أمثلة على المكانز العربية :

١- المكنز الكبير (معجم شامل للمجالات والمترادفات والمتضادات) أحمد مختار عمر ، القاهرة ٢٠٠٠م .

٢- مكنز مجلة الفيصل ١٩٩٤م .

٣- مكنز المياه الدولى ١٩٩٠م .

٤- المكنز العربى لعلوم اللغات ١٩٨٨م.[١]

ونكتفى بهذا القدر تاركين القارئ مراجعة أوسع فى المصادر والمراجع المختلفة ، سواء على الشبكة العنكبوتية او على الأوراق المسطرة المصدرة .

٢- هذا عن المكنز والمكانز فأما عن المسرد Glossary والمسارد فنياك المسرد هو قائمة الفبائية – غالبا – تجمع ا لمصطلحات المستعملة فى حقل ما من حقول المعرفة – مع شرح لها [٢]وهذى أمثلة المسارد[٣]

ولكن عدنا مرة أخرى الى (الإنتروبيا) فاقتبسنا مقالة سيد البحراوى (مدخل كمى للجمال) نشر بالأهرام القاهرية فى ٢٠١٥/٥/٢٢ جاء فيه ما يلى:

كلما كان احتمال وقوع الحدث قليلا زادت كمية المعلومات التى نحصل عليها، فهنا تأتى أهمية مصطلح (الانتروبيا) entropy أو uncertenly اللايقين أو التشتت أو الفوضى أو ايا كانت الترجمة ، ولعل أوضح مثال يفهم هذا المصطلح هو الفارق بين الثلج والماء والبخار ، هذه (الإنتروبيا) ودرجة التشتت بين ذرات الأكسجين والنيتروجين زادت من الثلج إلى الماء إلى البخار طبقا لدرجة الحرارة المحيطة بتلك الذرات :

(كلما زادت (الإنتروبيا) اذا كان الكم أكبر – المقياس الكمى للخصائص الفيزيائية).

---

[١] - مدونة المكانز ——> ast.asm.blogspot.com.eg

٢- معجم المصطلحات اللغوية ص٢١٢

٣- السابق

وفى الفن والأدب رأى يورى لوتمان أنه كلما زادت درجة الإنتروبيا (اللامتوقع) زاد الجمال ، وهذا أول ربط حديث بين الكم والجمال ، وإذا يحتاج الى بعض التوضيح ، كيف؟

إن ارتباط الجمال بالإنتروبيا لا يعنى الوصول إلى تغلب الفوضى على النظام ، فمهما كان حجم الإنتروبيا أو المعنى اللامتوقع فهو يظل خاصية من خواص النظام فلا يقضى عليه، وهنا يمكن القول :

إن المبدع يبنى على المشترك (المتوقع) ليقدم اللامتوقع وهذا هو المعنى الدقيق للعبارة التقليدية (إن الأديب يبحث عن غير العادى فيما يفكر الناس العاديون فى العادي المعتاد فقط) والخيال أو الغموض فى رأينا ليس اختراعا بل هو اكتشاف لما هو كامن ومختلف عن الواقع)[1] ومن عندياتى أحكى هذى الحكاية : هذا العباس بن مرداس أحد المؤلفة قلوبهم استقل نصيبه من الغنائم فما كان من سيد الخلق إلا أن قال لابن عمه – سيد العرب – يا على خذه فاقطع لسانه هنا سأل الرجل مرتاعا .

- أو قاطع أنت لسانى يا أبا الحسن !!
- بلى ، إنى لممض فيك ما أمر ؟!
- لقد أخذ أبو الحسن الرجل الى إبل الصدقة ، قائلا له : (خذ ما تشاء) فقطع لسانه المعترض على حصته من الغنائم .
- وهكذا فإن المعنى المتوقع الباده هو (قطع قطع للسان ابن مرداس ، لكن إرضاءه بهذى الطريقة ما كان متوقعا ، على الأقل فى سمع العباس .
- صديقى الدكتور عبد الرحيم الكردى فى مهاتفة معه رأى بناء على ما قرأ فى معاجم مكتبته باللغة الإنجليزية أن Entropy of Arabic هى ما ذكرنا.

عودة مرة أخرى إلى:

ثانيا – الدكتور إبراهيم أنيس (١٩٠٦ : ١٩٧٨) كان –رحمه الله – رائد علم اللغة بشتى مجالاته فى العالم العربى، وفى هذا المجال أيضا ، أو فى الإحصاء المعجمى ، والتى افتتحها بدراسة الجذور الثلاثية وغير الثلاثية لمعجم الصحاح عام ١٩٧١م، وتلتها دراسات

---

[1] - تصرفنا يسيرا فيما بين القوسين

أخرى فى هذا الاتجاه لمعاجم أخرى تزعمها الدكتور على حلمى موسى أستاذ الفيزياء والتى زاوج فيها – كما سبق – بين الإحصاء وبين الحواسيب ، أو بمعنى آخر استخدم الحاسبات فى الإحصاء [2] . يحكى الدكتور أنيس أنه فاتح صديقه الطبيب محمد كامل حسين (١٩٠١ – ١٩٧٧) مسائلا عن إمكانية الإفادة من الحواسيب فى البحث اللغوي العربى ؟ هذى الفكرة كانت تداعب خيال الدكتور إبراهيم منذ نمى إلى سمعه المجالات التى يمكن أن تفيد من هذى الحواسيب .

وعندما زار الرجل جامعة الكويت عام ١٩٧١م التقى أستاذ الفيزياء العملاق – سالف الذكر – حلمى موسى فطرح عليه الأول فكرة الاستعانة بالحاسوب فى إحصاء جذور الألفاظ العربية توصلا أو توسلا الى الوقوف على نسيج الكلمة العربية ، وقد استحسن الدكتور على حلمى الفكرة ورحب بها ، فبدأ التخطيط والتنفيذ منذ بدأ العام ١٩٧١ ، وكان من ثمار هذا التعاون بين الرجلين (أنيس وعلى) سلسلة من الأعمال التى أشير اليها سابقا .

وكانت خطوات – بالهمزة – العمل كالتالى .

- إدخال المادة اللغوية الى ذاكرة الحاسب.
- وضع برنامج لهذه المادة بإحدى لغات الحواسيب.
- التنفيذ الفعلى لذياك البرنامج .

وكان هذا التعاون المثمر بين اللغويين ومتخصص الحاسبات وما جاء به هذا التعاون من نتائج المرة الأولى فى العالم العربى التى تجرى فيه هذى الإحصائيات على أسس علمية دقيقة وحديثة [3] .

---

(١) [1] - ومما يذكر ويقال أن الدكتور على حلمى هو من صمم الشفرة التى استخدمها رأفت الهجان بين الإسرائيليين ، عندما سافر ليعيش بين هؤلاء القوم .

(٢) [2] - اللغة العربية وعلم اللغة الإحصائى ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (ألسكو) www.alesco.com

[3] - راجع : (عبد الرحمن بن حسن العارف) توظيف اللسانيات الحاسوبية فى خدمة الدراسات اللغوية العربية جهود ونتائج فى موقع www.shathazat.net

بل إن الدكتور إبراهيم أنيس حاول الإفادة من الإحصائيات فى دراسة ظاهرة القلب المكاني فى العربية مفسرا هذى الظاهرة تفسيرا علميا منطقيا ، وقد أفدت فى رسالتى للدكتوراه من معالجة د. أنيس لتلك الظاهرة [1] .

وأعطى للقارئ عدة أمثلة للقلب المكاني فى اللهجة المصرية ، عندنا فى محافظة الشرقية مثال واضح فاش ومنتشر وهو كليمة (تومين) بدل (تموين) وبعض العامة فى المنصورة قال مرة (القماويس) بدل القواميس ، كما يقول بعض العامة في مصر (عماويد) بدل عواميد ، وفى العامية المصرية أيضا فرع (عرف) السبب فى هذا هو شيوع سلاسل صوتية عند هؤلاء الناس هى أكثر شيوعا من السلسلة الأخرى التى عدل عنها .

- تتابع (ت و م) أكثر شيوعا عند أهل الشرقية أكثر من (ت م و) فى (تموين) .
- تتابع (ق م و ......) أكثر من (ق و م ......) فى قواميس
- وكذا فى عواميد ، عماويد . – (ع رف أكثر من : ف ر ع) وهكذا والآن ننتقل إلى ثالث الثلاثة ، رواد العمل المعجمى الإحصائي فى العربية .

ثالثا أستاذى الدكتور عبد الصبور شاهين (١٩٢٩ – ٢٠١٠م) كان من ثمار تعاونه مع رفيق دربه– على حلمه– فى الإحصاء المعجمى كتاب (دراسة إحصائية لجذور معجم تاج العروس باستخدام الكمبيوتر ١٩٧٣م ، وكان هذا فى رحاب جامعة الكويت).

الدكتور فريد عوض حيدر درس فى الدكتوراه زيادات الزبيدى واستدراكاته على القاموس المحيط بإشراف أستاذنا الدكتور عبد الصبور شاهين عام ١٩٩٤ وقد نشر الكتاب بالقاهرة عام ٢٠٠٥م بعنوان دراسات لغوية لزيادات الزبيدى واستدراكاته على القاموس المحيط

وقد ذكر لى الدكتور فريد أنه أفاد من الدراسة الإحصائية لجذور معجم تاج العروس باستخدام الكمبيوتر ، السالف الذكر . أما أنا – كاتب هذى السطور – فقد درست على الدكتور عبد الصبور شاهين :

---

(١) [1] - قراءة الأربعة الشواذ ..... دراسة لغوية تاريخية دكتوراه بدرا العلوم بإشراف أستاذ الدكتور عبد الصبور شاهين ١٩٨٣م .

(٢) السابق

- قراءة أهل المدينة فى القرن الأول الهجري دراسة تاريخية صوتية ماجيستير بدار العلوم ، ١٩٧٧م .

- قراءة الأربعة الشواذ...... دكتوراه دار العلوم، ١٩٨٣.

وأرى أن الجهود المباركة التى بذلها أستاذي فى الجانب المعجمي الإحصائي لم تنل حقها وحظها فى الذيوع والذكر – بسكون الكاف – ولا حظها فى الإفادة منها قد شوش عليها ، فى رأيى أمران :

١- مشكلة ترقية الدكتور نصر حامد أبو زيد (ت ٢٠١٠م) فى تسعينات القرن الماضي أستاذى الدكتور عبد الصبور عندما زارنا فى فى ماليزيا (١٩٩٢م) أقسم أمامى قائلا عن أبى زيد : (إننى ما ظلمته) ولكن هيهات هيهات ، لقد حملوا أستاذي فوق ما يحتمل البشر ولا حتى الحجر وكأن هذا الرجل هو الوحيد الذى لم يرق من أول.

٢- كتاب أبى آدم قصة الخليقة بين الأسطورة والحقيقة الذى آثار عليه الحُسَّد وذوى النوايا الساذجة والماكرة، هذا الكتاب فيه اجتهاد عالم باحث جريء ومخلص ، وعلى فرض جدلا أن أخطأ فالإمام على قال : (ليس من طلب الحق فأخطاه كمن طلب الباطل فأصابه) وقد طلب الرجل الحق ولعله أصابه ولم يخطئه ، ومع هذا فإن أستاذى لم يسلم من التشويش والتشهير حتى رفعت من القضايا فقط فقط أربع قضايا ضده

٣- أما ثالثة الأثافى فكانت توريطه فى شركات توظيف الأموال ، وتوريطه فى نصح الناس فى التريث فى سحب أموالهم من هذى الشركات أعقب هذا النصح فورا وبشكل مباشر على عجل الإطاحة بشركات الأموال فرأى الناس أن الرجل غرر بهم ، وصرفهم عن صرف أموالهم واستردادها .

رحمات الله وسحائبها على هؤلاء الثلاثة الرواد الذين وضعوا لبنات الأساس للإحصاء المعجمي والمزاوجة بين عمل الحاسبات وبين الدرس اللغوي حتى استوى علم اللغة الحاسوبى على سوقه .

ولا نستطيع ترك الكتابة هنا دون كليمة عن رائد رابع فى المعلوماتية العربية إنه الدكتور نبيل على الذى طور طائرة السوخوى لتزيد من سرعتها عمل يشبه ما صنعه الدكتور على موسى فى تصميم شفرة استخدمها رأفت الهجان فى الكتابة والتعامل مع رعاته المصريين فى مصر الأبية العربية .

رابعا – الدكتور نبيل على (١٩٣٨ – ٢٠١٦ : حصل على البكالوريوس فى هندسة الطيران من جامعة القاهرة ١٩٦٠ ثم الماجيستير ١٩٦٧ ، والدكتوراه ١٩٧١ ، فور تخرجه عمل مهندسا فى القوات الجوية المصرية فى مجال الصيانة والتدريب حتى عام ١٩٧٢ ، حيث انتقل الى مجال الحاسبات ضمن قافلة رواد هذا المجال وبواكيره فعمل من ١٩٧٢ – ١٩٧٧ مديرا للحاسب الآلى فى شركة (مصر للطيران) فكان أول من أدخل نظام الحجز الآلى بشركات الطيران فى المنطقة العربية، ثم تقلد مناصب مهمة فى شركات عربية وعالمية فى مجال الحاسبات فى مصر والكويت وأوربة وكندا والولايات المتحدة حتى عام ١٩٨٣ ليعمل مديرا لمشروع صخر للحواسيب ... كما صمم ٢٠ برنامجا تربويا وتعليميا .

مؤلفاته ، منها :

١- اللغة العربية والحاسوب (دراسة بحثية) القاهرة ١٩٨٨م .

٢- العرب وعصر المعلومات ، عالم المعرفة بالكويت ١٩٤ ، ابريل ١٩٩٤م

٣- الثقافة العربية وعصر المعلومات رؤية لمستقبل الخطاب الثقافى العربى ومجتمع المعرفة ، مظاهر الأزمة واقتراحات الحلول ، عالم المعرفة ص ٢٠١ ، ٢٠٠٩م .

من أقوال الدكتور نبيل على :

– لقد فقدت شيئا حبيبا إلى قلبى دفاعا عن الوطن ، وأنا على استعداد لفقد مثله وأمثاله كى يدخل العرب بقوة إلى عصر المعلومات .

– فى مؤتمر التنمية المستدامة عام ٢٠٠٦م كان الرجل يبث شكواه منا –نحن اللغويين العرب – ولما لم يجد منا من يتقدم لخدمة هذا المجال تقدم هو ليكون لغويا [1] .

---

(١) [1] - راجع (نبيل على) ar.wikipedia.org

- وعدما استمعت إليه وكان هذا المؤتمر حضره ثلاثة من رؤساء الوزراء العرب منهم رئيس الوزراء اللبناني الأسبق (فؤاد السنيورة).

- فضلا عن الوزراء وعندها قلت : نحن اللغويين ما قصرنا ، ونحن على استعداد لمد يد العون إلى من يطلب ويرغب .

- ومن عجب أن الدكتور نبيل اقتسم جائزة فيصل عام ٢٠١٢م مع الدكتور على حلمى موسى لذا زامله فى بحوثه الإحصائية المعجمية اللغويان البارزان الرائدان د. إبراهيم أنيس وتلميذه أستاذي الدكتور عبد الصبور شاهين، فيا عرب بنى يعرب هل قيمة الرجلين والقامة تهبط الى جائزة مشتركة متقاسمة، ألم يك جديرا بكل رجل منهما جائزة مستقلة، ومنذ وقت باكر من سبعينات القرن الماضى، وليس فى ذياك العام ٢٠١٢ سيرة الدكتور على حلمى كانت مسيرة عملاقة ومثمرة ، تمنى بسببها أن يحظى بجائزة الملك فيصل وطال عليه الأمر وبعد ، وبعدت إليه الشقة حتى رشحه الدكتور محمود حافظ رئيس المجمع العلمى الراحل [1] وبالفعل تحقق للرجل هذا الحلم وإن بعد لأى، وكانت المفاجأة المحزنة أن الرجل ما استطاع أن يذهب لتسلم الجائزة التى انتظرها طويلا طويلا، قد أصيب- واعالماه واعملاقاه - بفقد الذاكرة (الزهايمر) ما جعل ابنه الدكتور عماد يذهب مكانه لتسلم الجائزة، كما أن الجائزة كانت مقسومة بينه وبين الدكتور نبيل - ولا حول ولا قوة الا بالله العلى العظيم -صحيح صحيح أن الفرق بين العرب والغرب أن الغرب يحيى أمواته، والعرب يميتون أحياءهم، ومن برع منهم وبزغ نجمه فيتركون جائزتهم حتى يصابوا بفقدان الذاكرة، ثم تأتى مقسومة منصوفة مع نظرائهم .

- وعندما علمت الصحافة أن الرجل فاز بالجائزة حاولوا الاتصال به ولكن كيف السبيل اليه، وكان الوقت ليلا وعندها تذكر الصحافيون أنه كان عضوا بمجمع الخالدين اتصلوا بالأستاذ فاروق شوشة (ت٢٠١٦) الذى دلهم عليه فكانت المفاجأة :الرجل كان فى تيك الحالة التى سلف وصفها، وبعد الجائزة بعدد قليل من السنوات توفى ١٩١٥م ثلاث أو أقل من السنين قبيل مماته، أما عضوية مجمع اللغة العربية فكان عام ٢٠٠٣م فقط ، عندما كان فى شرح شبابه !! فى السبعين من عمره، وقبل أن تتآكل الذاكرة بسنوات

---

[1] صحيفة المدينة www.al-madina.com بعنوان الزهايمر حرم الدكتور على موسى فرحته بجائزة الملك فيصل

قلال والذى تأكد أن هذا التآكل كان فى عام ٢٠١٢ أو بشكل أدق كان قبل ذياك العام، وهذا شيء أكيد .

- ولكن كل هذا سوف سوف ينسى ويبلى ذكره ويبقى للرجل ثواب كل ماصنع لأمته وقدم، وألسن صدق وذكر طيب عاطر فى المعاصرين والأولين حتى الآخرين .

وعلى ذكر مجمع اللغة العربية وعضويته أذكر ما يلى :

١- لقد كان كثير من أساتذتى فى دار العلوم يتمنى عضوية المجمع، ويرى أشخاصا بأعينهم يقفون حجر عثرة ضد عضويتهم ، وقد سموا لى أسماء من زملائهم فقد سمعت أن الدكتور عبد الصبور شاهين والدكتور رمضان عبد التواب الذى ناقشنى فى الدكتوراه ١٩٨٣ بدار العلوم كانا يقولان يبدو أنه يجب عليهم أن يضعوا بعض الدقيق على رؤوسهم وأن يظهر الشيب وينتشر فى شعرهما حتى يدخلا الى المجمع .

٢- إن هذا المسلك فى الجوائز أو فى عضوية المجامع لتذكرنا بمسلك معاكس وإن كان صحيحا ١٠٠% حين قامت الإذاعة المصرية عام ١٩٣٤ لقد ترك المسئولون فى إدارة الإذاعة مكاتبهم ومكبراتهم وسماعاتهم إلى المجتمع المصرى بحثا عن الكفاءات والإبداعات فخرجت بلآلئ متلألئات وأصداف غاليات باهرات كان على رأسها القراء المصريون المبهرون على مر التاريخ أو ربما لا يتكرر مثال لهم أو نظير على الأقل فى المستقبل المنظور على رأس هؤلاء الشيوخ الشيوخ (محمد رفعت – عبد الفتاح الشعشاعي – محمد صديق المنشاوي – عبد الباسط عبد الصمد – مصطفى إسماعيل – محمود خليل الحصرى) .إلخ إلخ .

ومن هذى الجهود الباكرة للرواد الأربعة (د. إبراهيم أنيس – د .علي حلمي موسى – د.عبد الصبور شاهين – د. نبيل على) رحمهم الله تعالى ، والذى بدأ منذ فجر سبعينات القرن الماضي انطلقت مسيرة علم اللغة الحاسوبي في العالم العربي حتى وصلنا إلى بحوث ودراسات جيدة وإفادة من ذياك العلم، ووصلنا إلى أقسام جامعية لهذا النوع من علم اللغة التطبيقي ومؤتمرات وندوات وجهد واضح فى جامعات العالم العربي وفى خارج العالم العربي .

فمن الأقسام

١ قسم علم اللغة التطبيقى بمعهد تعليم اللغة العربية جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية والذى أنشئ عام (١٤٠٣هـ) فكان من الأهداف العامة لذياك القسم :

- القيام بالبحوث اللغوية التطبيقية ذات الصلة باللغة العربية مثل : الدراسات اللغوية الحاسوبية – تطوير المعامل اللغوية والحاسوبية وتحديثها [١] ...) .

٢- قسم الصوتيات واللسانيات بجامعة الإسكندرية والذى أنشئ عام ١٩٧٥م تتويجا لجهود الراحل العظيم، (بخاطره الشافعى ت ١٩٨٥م) صحيح أنه ليس قسما لعلم اللغة الحاسوبى أو التطبيقى لكنه من الأهداف التى يسعى إليها ذياك القسم : (معالجة اللغة العربية حاسوبيا – اصطناع الكلام آليا والتعرف عليه آليا – الوصول إلى وصف فيزيائى لبصمة الصوت للأغراض الجنائية) . تيك الأهداف التى يتوسل بها إلى رسالة القسم ؟ ألا وهى (إعداد عالم الصوتيات القادر على تحويل اللغة العربية بعد دراستها وتحليلها الى نبذبات مخزنة فى ذاكرة الحواسيب وبذا يصبح عندنا الحاسب القادر على أن يتكلم بالعربية وأن يوجه الكلام إلى ذياك الحاسوب باللغة العربية – إعداد باحث يستطيع القيام بتحليل الخصائص الصوتية للعربية ووصفها بما يسهم فى وضع برنامج لتعليم اللغة العربية وكيفية نطقها الصحيح من جانب العرب ومتعليمها من غير العرب .[٢]

٣- قسم لعلم اللغة الحاسوبي : أما الصورة الأخيرة لرصد الجهود فى ميدان اللسانيات العربية فتمثلت فى إنشاء قسم لعلم اللغة الحاسوبي، أما (اللسانيات الحاسوبية) فى جامعة الأمير سلطان الأهلية بالرياض السعودية التى أنشئت فى عام ١٩٩٩ ويبدو أنه أول قسم متخصص فى زياك المجال بالجامعات العربية، ولا شك أن إنشاءه جاء نتيجة لمتطلبات السوق الاقتصادية من جهة، ومن جهة أخرى جاء تتويجا للجهود العربية الحاسوبية التى أصبحت تشكل اتجاها عاما فى الدراسات اللغوية المعاصرة [٣].

---

(١) [١] راجع قسم علم اللغة التطبيقى بمعهد تعليم اللغة العربية ، على موقع imamu.edu.sa

[٢] ٢- قسم الصوتيات اللسانية بجامعة الاسكندرية ، راجع :azts.alecu.edu-eg

[٣] ١-رَاجع : التحليل الحاسوبى ، مشاكل الكتابة العربية فى الحاسوب على موقع bohotti.blockspot.com.eg

٤- لكنا فى جزائر المليون شهيد وجدنا قسما أخر بعنوان قسم (اللسانيات الحاسوبية) التابع لمركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية فى وزارة لتعليم العالي الجزائرية .

ذياك المركز الذى أنشئ عام ١٩٩١م وأصبح مؤسسة عمومية ذات طابع علمى وتقنى عام ٢٠٠٣ [١] وقد تمخض النشاط اللغوى الحاسوبى أيضا عن مؤتمرات وندوات متخصصة ، منها ندوة (التقنيات الحاسوبية) فى خدمة المصطلح العلمي والمعجم المختص التى نظمتها مدرسة الملك فهد العليا بـــــ(طنجة المغربية) عام ١٩٩٥ .

بل إن مؤتمرات علم اللغة والدرس اللغوى لتخصص جانبا معقولا من محاورها وبحوثها لعلم اللغة الحاسوبي وموضوعاته ، مثل : (اللغة العربية والتقنيات المعلوماتية الحديثة – قواعد البيانات – حوسبة اللغة العربية) كما حدث فى مؤتمر: (الدرس اللغوي الحديث بين الواقع والمأمول)الذى عقد بكلية دار العلوم جامعة القاهرة أبريل ٢٠١٥ .

أحد الفضلاء كان يتحدث فى ذياك المؤتمر الدرعمي فى ذياك العام اشتكى أن جامعة القاهرة لا تهتم بعلم اللغة التطبيقي، وعندما طمأنته جامعة المنصورة وجامعة دمياط فى كلية الأداب والتربية بها مقررات فى علم اللغة التطبيقي والحاسوبي كان منه ومن لسانه ما ساءني ، ولا حول ولا قوة إلا بالله العلى العظيم .

على اى حال فإن لائحة جامعة دمياط بها المقررات الآتية :

فى كلية التربية : مقرر فى علم اللغة التطبيقي للفرقة الثانية ، شعبة اللغة العربية ، وفى الفرقة الرابعة من ذات الشعبة مقرر باسم (اللغة العربية والحاسوب) فى الفرقة الرابعة لذات الشعبة ، وفى الفرقة الرابعة لشعبة التعليم الأساسى (اللغة العربية) مقرر آخر بذات المسمى (اللغة العربية والحاسوب) .

وفى كلية الآداب من ذات الجامعة فى دمياط مقرر باسم (علم اللغة التطبيقي) فى الدراسات التمهيدية فى الماجستير ، وهناك مقرر باسم (علم اللغة الاجتماعى) .

---

[١] - راجع موقع مركز البحث العلمى والتقنى لتطوير اللغة العربيةwww.crstalla.edu.dz

نعم كل هذا موجود بحمد الله ، لكن بحاجة للمزيد وبحاجة لتفعيل جاد لهذى المقررات .

والآن نشير الى أن علم اللغة الحاسوبي يحظى الآن باهتمام كبير ، دراسات ، بحوث وأطروحات ، وكتب نشير إلى عملية فقط مما سبق ، ضربا للمثال ، ليس استقصاء ، بل ولا حتى من قبيل الاستقصاء أو الاستقراء الناقص :

١- علم اللغة الحاسوبي : لصلاح الناجم ، فى عشرة مجلدات ، المؤلف هو أستاذ علم اللغة الحاسوبية للغة الطبيعية بجامعة الكويت.

٢- مقدمة فى علم اللغة الحاسوبي ، لعصام الدين أبو زلزال نشر بالقاهرة عام ٢٠١٦ .

ونذكر الآن شيئا عن مقرر علم اللغة الحاسوبي ، كما يلي :

١- فى جامعة الكويت ذكر الدكتور صلاح الناجم عن ذياك المقرر المرقم ٤٣٦ ، قسم اللغة العربية الفرقة الرابعه :

يهدف المقرر الى : (إعطاء فكرة نظرية حول علم اللغة الحاسوبي – أساسيات المعالجة الآلية للغة الطبيعية – إعطاء فكرة أساسية عن تحديد النصوص والمعالجة الآلية للنحو، وللصرف – بناء الكلمة – يقدم هذا المقرر مزيجا معرفيا من الدرس اللغوي والمعرفة الحاسوبية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي ينسجم مع عصر تقنية المعلومات الحديث الذى يتجه نحو الإفادة من أنظمة الحاسوب الذكية التى تستطيع التعامل مع الإنسان بلغته الطبيعية .

وفى الدراسات العليا بذات الجامعة مقرر بعنوان : (المعالجة الحاسوبية للغة العربية) يقدم هذا المقرر المعالجة الحاسوبية للغة الطبيعية وتطبيقاتها مع التركيز على تطبيقات المعالجة الحاسوبية للغة العربية [1]

٢- وفى جامعة الفيوم المصرية فى كلية التربية قسم اللغة العربية مقرر باسم (الحاسوب وتعليم اللغة العربية) محتواه العلمي : (مقدمة فى علم اللغة الحاسوبي – مجالات استخدام الحاسوب فى تعليم اللغة ، فى إعداد المقررات ، وفى تقييم الدروس ، وفى التعليم الذاتي ، والتقويم الذاتي)

---

(١) [1] -راجع د.صلاح الناجم ، نظام التعليم الالكترونى على موقعه الالكترونى www.alnajem.com

نموذج من الدروس العربية بالحاسوب موضوع قراءة يشمل : (نصا مكتوبا – إعداد نص مسموعا – أو مسموعا مرئيا) (معاني الألفاظ – قواعد صرفية ونحوية – تدريبات متنوعة) [1]

٣- وفي جامعة تبوك : (علم اللغة الحاسوبى) أحد برامج الماجستير الاختيارية فى تخصص اللغويات (ساعتان أسبوعيا) فى ذياك المقرر الموضوعات الآتية :

- تمهيد لبيان الصلة بين اللغة والحاسب الآلى .
- مدخل نظري عام إلى علم اللغة الحاسوبي مفرداته ومصطلحاته ومقدماته (الحدود والتصورات والمفاهيم) أصوله وقواعده وأيضا مباحثه ومناهجه .
- علم اللغة الحاسوبي ومجالاته التطبيقية فى الصرف والنحو والمعاجم والدلالة .
- مدخل نظري عام فى اللغات الطبيعية واللغات الاصطناعية واللغات الصورية ، وبيان أن الحوسبة اللسانية والمعالجة الآلية لخصائص اللغات تعتمد مناهجهما وأدواتهما على أحكام التمييز بين خصائص هذى الأنواع اللغوية الثلاثة ، وأحكام الإحاطة التفصيلية لمساحات التفاعل بينهما .
- مدخل إلى علم اللغة الحاسوبي التطبيقي .
- علم الأصوات الحاسوبي :برامج للتعرف الآلي على الصوت البشرى – برامج الإملاء الصوتى لشركة IBM – المشروع المشترك بين مدينة الملك عبد العزيز وشركة IBM لتعريف الحاسب للصوت البشرى واستعماله فى الرد الآلي الهاتفي .
- برامج تحويل الكلام المكتوب الى منطوق (القراءة الآلية للنص المكتوب للحاسب وتحويله الى صوت منطوق مسموع) ، مثل مشروع مدينة الملك عبد العزيز وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن وشركة صخر والشركة الهندسية لتطوير نظم الحاسبات – دراسة أصوات العربية ، وهى المشروعات المتعلقة بأصوات العربية ، ومنها قاعدة بيانات الصوتيات العربية التى صممتها مدينة الملك عبد العزيز .

- (١)جامعة الفيوم البوابة الالكترونية www.fayoum.edu.eg

- علم الصرف الحاسوبي : وفيه القواعد الصرفية ، وهى قواعد بيانات تجمع تصريفات الكلمات العربية .
- علم العروض الحاسوبي : المعالجة الآلية للخصائص العروضية مع تعريف الطالب بالعروض الرقمي وأهم المشروعات والبرامج فى ذياك العروض .
- علم المعجم الحاسوبي .
- علم التركيب الحاسوبي .
- معرب الكلمات : وهو برنامج لإعراب الكلمات وللشركة الهندسية لتطوير نظم الحاسبات .
- مشروع بحثى : تكليف كل طالب بمشروع بحثى مختصر يتعلق بمادة الدراسة ، سواء فى وصف أحد البرامج السابقة ذكرها ، او دراسة تقيمية او جمع بيانات حول المشروعات الأخرى .[١]

وبطبيعة الحال تدرس هذى المادة (علم اللغة الحاسوبي) فى غير أقسام اللغة العربية أو الكليات المعنية بها مثل قسم اللغة الإنجليزية أو أقسام الحواسيب أو معاهدها ، أو غيرها لكنا نركز على أقسام العربية ومعاهدها وكلياتها سواء للعرب أو غير العرب هذا مارتأيناه ورأيناه الى الآن .

---

[١]) راجع موقع جامعة تبوك www.ut.edu.sa

الجانب التطبيقي

استخدام الحاسوب في خدمة العربية بحثاً وتعليماً وتعلماً ودراسة



أول شئ على طالب اللغة العربية ، سواء في العالم العربي أو في خارجه ، سواء أكان من بنى العرب أو من غيرهم أن يعرف كيف يتعامل مع الحاسوب باللغة العربية ، يفتح جهازه ويغلقه ، يدخل إلى الشبكة العنكبوتية ، يبحث عن المواقع المختلفة ، يفيد منها في البحث والدراسة والتعلم ، يفتح مواقع التواصل ويدخل إلى غرف الدردشة ويتفاعل مع الآخرين عن طريق البريد الإلكترونى – أو غيره – يقرأ الرسائل يجيب عنها وبالفصحى ، حيث أن دارسى العربية ومتعلميها من غير العرب لا يعرفون غير الفصحى .

وأشير إلى تجربتى مع الحاسوب ، وأوجه الإفادة منه ، فأضرب أمثلة واقعية كانت معى :

أولا : الحاسوب جهاز تسجيل بالصوت والصورة ، أو بالصوت فقط ، أو حتى بالصورة فقط ، وسهولة العودة – وفي أى وقت – اليكم المادة ، ففي جهازى الشخصى عديد من المواد المسجلة ، منها

١- تسجيلات لكافة القراء المصريين المجودين ، قراءة وتلاوة ومجودة ، وأقول وأقول القراء المصريين فقط ، فأن القراءة المصرية الأن هى الأدق والأجمل على مستوى العالم ، وهذا حكم علمي موضوعي ، لا أجامل بني مصر ، ولا أتحامل على غيرهم .

هذى التسجيلات المهمة يمكن الاستماع اليها والاستمتاع بها ، كما يمكن للطالب أن يستمع إليها ممعنا في النطق الصحيح مقلدا إياه .

كما يمكن دراستها خاصة على المستوى الصوتى في الأداء الفعلى للقراءة الصحيحة ، مقارنين اياها بما سجلته مصادر القراءات والتجويد على مر الزمن ، وهو ما ننصح به طلابنا ، سيما في الدراسات العليا .

٢- تسجيلات لمواد درامية يمكن أن تدرس لغويا وأدبيا ونقديا وبلاغيا ، وأيضا في دراسة وتحليل الأخطاء ، هى لغة ليست مكتوبة ، بل هى لغة منطوقة ومن أمثلة مقتنياتى :-

- مسلسل يوسف الصديق

- مسلسل المختار الثقفي ، قائد ثورة التوابين ضد قتلة الإمام الحسين في كربلاء عام ٦١هـ في عهد يزيد بن معاوية ، توفي المختار الثقفي أو قل استشهد على يد جيش الزبيريين عام ٦٧هـ .

- مسلسل رجل الأقدار عن عمرو بن العاص .

يمكن أن تقوم دراسات مختلفة على المستوى الصرفي والنحوي ، في النقد الأدبى ، كيف ؟ هذى المسلسلات هى بالفصحى ، ولذا يشاهدها غير العرب فإن تلميذي الشربيني مختار في تايلاند سجل لي بعض هذى المسلسلات ، فذكر لى أن أمه كانت تطلب منه أن يقرأ لها قدرا من القرآن الكريم ، وكانت السورة المفضلة لها سورة سيدنا يوسف الصديق ، يقول الفتى : لقد كانت أمى تستوقفني كثيرا لتسأله عن بعض تفاصيل قصة سيدنا يوسف ، وكان لا يستطيع إجابتها إلى أن شاهد المسلسل المذكور ، فأدرك كثيرا من التفاصيل ليجيب والدته فمن الدراسات اللغوية التطبيقية في هذى المسلسلات (تحليل الأخطاء) على كافة المستويات ، سيما على مستوى الأصوات ، حيث لاحظت مثلا أن الأخطاء في الترقيق والتفخيم في مسلسل يوسف لصديق واضحة واضحة المعالم .

لا شك أن مستوى النطق الفصيح في مسلسل المختار الثقفي أفضل بكثير من مسلسل يوسف ، وبشكل خاص في ترقيق الأصوات وتفخيمها .

ويمكن مثلا مثلا أن ندرس العقدة في قصة يوسف الصديق ، وكيف انحلت رويدا رويدا ، رويدا ، كيف بالله عليك ؟ كانت العقدة الرئيسية في المسلسل اختفاء الطفل يوسف أو (اخفاءه) من قبل اخوته ، حيث جاءوا اياهم عشاء يبكون !! ما الخطب ، ما المصيبة ؟؟ أكل الذئب الصبى يوسف ، هذى الكذبة ما أنطلت على أبيهم ، فانحلت العقدة شيئا فشيئا بشكل رائع ، لا نظير له ، كيف يا يرحمك الله ؟

ا- أن الذئب أكل يوسف ، لكن القميص الذى كان يلبسه الفتى لم تمسه أنياب الأسد وأسنانه !! عجبى وعجبى .

ب- أن الأب يعقوب – عليه السلام – المفجوع والموجوع بفقد طفله الحبيب قام بجمع ذئاب كنعان ليسألهم : هل أكلتم يوسف ؟ أجابت الذئاب جميعها ؟ كلا كلا !! فهل يستطيع أبويوسف أن يحاور الذئاب بمنطقها ؟ كما علم الله نبيه داود وسليمان منطق الطير ، كما حدث في حوار سليمان مع مخلوق الله (الهدهد) .

ج- ملك الموت الذى أخبر أبا يوسف بأن صبيه لم يمت ، فهو في عداد الأحياء

د- التاجر الذى التقى السجين يوسف في مصر والذي طلب من أبيه – كبير كنعان – الدعاء له أن يخلصه الله من السجن ، ولكن التاجر أنسى الاسم .

هـ- ذهاب إخوة يوسف إلى مصر ليميروا أهلهم من حنطة مصر ، والذي أفضى في النهاية إلى التقاء الأب المكلوم مع ابنه المفقود .

أما مسلسل (المختار الثقفي) فإننا بالإضافة إلى ما سبق من مقترحات يمكن أن ندرس مثلا مثلا : (دور المرأة في المسلسل) وفي أحداثه ، بدءا من دور النساء كمخذلات للرجال حتى لا يقفوا مع الحسين في كربلاء ، أى التخذيل عن ابن على ، ثم التشجيع على الثورة ضد قتلة الحسين ومن معه في كربلاء، ثم دور زوجتي المختار (نادية بنت سمرة بن جندب) صاحب قصة النخلة الشهيرة – وعمرة بنت النعمان بن بشير الأنصارى) وأخته التي رباها في بيته (جارية) والتي تزوجت بغريم المختار (عمر بن سعد بن أبى وقاص)قائد الجيش ضد الحسين في كربلاء ثم (مارية) زوج المنشق عن جيش المختار المدعو (ابن حر) وتحولها مع زوجها من الوقوف مع ثورة التوابين إلى معاداتها ومعاداة المختار وأهله .

تماما كما درس أحد زملائنا (المرأة في كتابات بنت الشاطئ) عائشة عبد الرحمن (ت ١٩٩٨) رحمها الله ، ندرس المرأة – مثلا مثلا – في هذا المسلسل أو ذاك .

وفي مسلسل رجل الأقدار ندرس مثلا المبنى الحكائي والمتن الحكائي كى نقارن بينهما ، ففي المسلسل نقاط واقعية جيدة مثل تعرضه للخلاف بين الأمويين أقارب عثمان والمقربين منه ، خاصة عبد الله بن أبى السرح (أخا أمير المؤمنين

في الرضاع) وابن عمه المقرب منه جدا جدا مروان بن الحكم والذى كان السبب الرئيسي والمباشر في مقتل عثمان (ابن عمه) .

ومن المبالغات في المسلسل المبالغة في شجاعة عمرو بن العاص واعتباره محور الأحداث في عصر الخلافة ، خاصة في فتوح الشام وحروبه ، صحيح كان الرجل شجاعا وكان له دور في سير الأحداث ، لكن ليس بهذى الصورة في المسلسل .

كما كان من جروؤة المسلسل ومؤلفه غنيم (ت٢٠٠٦م) بعد المسلسل بثلاث سنوات أنه تعرض لدور عمر بن العاص في فتنة التحكيم ، لكن يبدو أن الأزهر اعترض ، فحذف هذا الجزء من المسلسل ، ولا حول ولا قوة إلا بالله .

بل هناك مسلسلات أخرى عديدة بحاجة إلى مثل هذى الدراسات ، حديثة ومعاصرة ، لا تعد ولا تحصى مثل (أحسن القصص) الذي كان يذاع في رمضان من البرنامج العام (إذاعة القاهرة) .

ويتناول المسلسل قصص الأنبياء من أبينا آدم إلى المسيح أو سيدنا المسيح – عليه السلام – هذا المسلسل يمثل الفصحى في مصر في الستينات – وربما قبلها – ولعل من المناسب إجراء دراسات مقارنة بين الفصحى المصرية في مسلسلات معاصرة ، وأخرى كانت قبل ذلك في العصر الحديث .ولا أنسى هذا المسلسل عندما كان يذاع في محور رمضان ، وأذكر كلمة مشاعة مكررة في المسلسل ، وهى كلمة (اللعنة) وخاصة على لسان الممثل (أحمد أباظة) بصوته الجهوري الضخم الذى يمثل جسمه الضخم .

صفوة القول أصبح لدينا وسيلة سهلة – للتسجيل الصوتي والمرئي ما يمكنا من إجراء دراسات على نصوص منطوقة ومرئية الشخوص ، بدل حصر أنفسنا في النصوص المكتوبة فقط ، وقد أوسعناها وأشبعناها دراسات وتحليلات طوال العصر الحديث ، وآن الأوان للانتقال إلى النص المنطوق ، وهذا ما أنصح به طلاب الدراسات العليا في الماجستير والدكتوراه ، وكذا الزملاء في أبحاث الترقية وفي غيرها من الدراسات .

ثانيا . الشبكة العنكبوتية : قدمت المعلومة التى قد تكون بسيطة لكنها لا عنها عنى في البحث ، مثلا رئيس الوزراء الصينى الأسبق (شواين لاى) كانت له رؤية في السياسة اللغوية للصين ، حيث أن يتحدث هذا البلد إلى كل أمة بلغتها ، وهنا تسعف الشبكة العنكبوتية في سهولة ويسر بالغين في تقديم المعلومة المطلوبة .

هذا الرجل هو أيضا صاحب كلمة :(كيف تركتم عبد الناصر يموت في هذه السن) هذا الرجل هو أول رئيس وزراء الصين الشعبية منذ عام ١٩٤٨ حتى توفي عام ١٩٧٦ ، في العشرين من يناير وعندما كنت أكتب عن المستشرق الإسرائيلى (إسرائيل ولفنون) ذكرت أنه درس في دار العلوم بالقاهرة ، بقى في القاهرة قلب العرب والعروبة من عام ١٩٢٢م حتى عاد إلى بيت المقدس عام ١٩٤٠ ، ثم توفي عام ١٩٨٠م .

وقد درس هذا المستعرب الإسرائيلى في دار العلوم في مبناها القديم في شارع المبتديأن في شارع المبتديأن ، وقد كنت طالبا في هذا المبنى ١٩٦٦ – ١٩٧٠ ، ثم حصلت على الماجستير في عام ١٩٧٧ ، حيث تمت المناقشة في ذياك المبنى الخشبى العتيق ولكنى حصلت على الكتوراه ١٩٨٣ ، وكانت المناقشة في المبنى الجديد في حرم جامعة القاهرة ، عميدنا نهاية السبعينات كأن يبشرنا ونحن طلاب نهاية الستينات النقل إلى حرم الجامعة ، وأردت أن اعرف متى كأن هذا .

ومن العبث أن تسأل أحدا ، وفي هذه الحال أسعفتنا الشبكة بأن الأنتقال من المبنى القديم كان في عام ١٩٨٠ ، ومن الغريب أن هذا هو نفس العام الذى مات فيه (ذؤيب) إسرائيل ولفنسون الذى نعته الحكومة الإسرائيلية لما قدمه إليها من خدمات ثالثا – في الترجمة : في مشروع ترجمة المجلة الهندية لعلم اللغة التطبيقي التى صدرت بالإنجليزية عام ١٩٩٤ في الحاضرة الهندية (دلهى الجديدة) ترجمنا إلى العربية معظم الدراسات بالمجلة ، وقد أسعفتنا الحواسب في :

- التواصل مع أصحاب البحوث والدراسات التي ترجمناها ، عندما أعيتنا الحيل للوصول إلى المعنى الذي نطمئن إليه ، وكذا كل من له صلة بعملنا ، وهذى أمثلة :

أ- عندما كنا نترجم مقالة البروفيسور ألبرت بورج في جامعة مالطة عام ٢٠٠٤ وقفت أمامنا كلمتان فأرسلنا إلى الباحث الذي أفادنا أن إحدى الكلمات إيطالية والأخرى مالطية ، ثم قام بتفسير الكلمتين باللغة الإنجليزية ، ثم ترجمنا تفسيره إلى العربية ، ووضعناها في مكانه من الترجمة العربية. [١]

ب- عندما كنا نترجم بحث : (اللهجة المغربية [٢] في هولنده ، الاكتساب والفقدان) وقفت أمام كلمة sandhi قلت لها هامسا : (ليست إنجليزية) وبالفعل حصلنا على البريد الإلكتروني للدكتور رمزي منيرالبعلبكي صاحب معجم المصطلحات اللغوية ، في الجامعة الأمريكية في بيروت الأبية العربية ، فأفادني سيادته بأن الكلمة المسئول عنها هى من أصل سنسكريتي (هندي قديم) وأنه يرى أن معناها (الصهر) ثم رجعنا إلى معجم الذى قدم تحليلا رائعا لظاهرة (الصهر) في الإنجليزية والعربية أفدت منه في دراسة هذى الظاهرة بتوسع أكثر في مقدمة الترجمة المشار إليها .

ج- وفي بحث (الجالية المغربية في هولندة ، دراسة اجتماعية لغوية [٣] جاءت أسماء لبعض البلدات والمناطق المغربية ، نطقها العربي ، وأين تقع ، وقد أرسلنا إلى الزميل د. مصطفي العمراني بجامعة سيدى محمد بن عبد الله ، في فاس ، وقد أفادنا بما عنه تساءلنا .

د- وما لنا نذهب بعيدا أو قريبا ، إن مشروع الترجمة سالف الذكر تم بمراسلة المستشرق يوهان مولمان المستشرق الهولندي من جامعة (ليدن) ثم مراسلة المستشرق كيس فيرستيخ في جامعة ينمخن الهولندية ، ومحرر المجلة التي ترجمنا ، كل هذا تم عبر البريد الإلكتروني .

---

[١] -راجع اللغة العربية في مالطة ، القاهرة عام ٢٠٠٤ ص ٣٥ ، ٣٧

[٢] نشر بالقاهرة ٢٠٠٧م ، راجع ص ٢٢ وبعدها

[٣] القاهرة ٢٠٠٨م راجع ص٥

٣- وفي الترجمة : وقفت متأملا بعض الكلمات التى ما استطعت سبرغورها ، مثل :

أ- في ترجمة مقالة : (العربية بين اليهود والعبرية بين العرب في فلسطين المحتلة[1] وقفت أمامنا كلمتأن هما (ulpanit ، ulpanim) وعندما رجعنا إلى الشبكة عرفنا أن معنى الأولى هو الدراسة غير المكثفة للعبرية التى تقدم إلى المهاجرين اليهود إلى فلسطين المحتلة ، في حين تشير الثانية إلى الدراسات المكثفة لهؤلاء المهاجرين ، وكلتا الكلمتين عبريتان .

Yiohun = (cold Yiohun + new Yiohun)

ثم اتضح لنا عند رجوعنا إلى الشبكة أن معنى الكلمة هى الاستيطان (الاستيطان القديم + الاستيطان الجديد) وقد تكتب بحرف عربي ، أى : (اليشوف) الاستيطان القديم ، أى ما كان قبل ظهور المشروع الصهيوني في فلسطين ، أو الجالية اليهودية في فلسطين قبل عام ١٨٨٠م

أما الاستيطان الجديد ، أو: (الحديث) فهو ما كان بعد ظهور المشروع الصهيوني ، في عام ١٨٨٠ ، أو الجالية اليهودية في ذياك البلد المسكين بعد ذياك التاريخ من القرن التاسع عشر .

الكلمات الثلاث : (Yiohun ، ulpanit ، ulpanim) هى كلمات عبرية ، لكن بحرف إنجليزي أو في اللغة الإنجليزية في حرف لاتيني ، وقد تكتب بحرف عربي كما سبق وهكذا كان اليهود في كل بلد يكتبون لغتهم أو كلمات منها بحرف المنطقة التي فيها يسكنون ، كما فعلوا في العالم العربي عندما كتبوا بالحرف كما قال بنى الرحمة لزيد ين ثابت : (تعلم لي كتاب يهود) يقصد حرفهم العبري .

وهكذا فعلوا مع كل الشعوب التى سكنوا بينها ، كما أنهم كتبوا أحيانا بلغتهم العبري ، لكن بحرف عربي مثلا وهو ما ظهر في وثائق الجنيزة وفي المتحف اليهودي في أكرانيا وهو ما أخبرني به المستشرق اليهودي الأوكرانى الكسي

---

[1] - نشر بالقاهرة ٢٠٠٢م ، ص٨

خمراى الذى قام بترجمة بعض السور القصيرة إلى اللغة الأوكرانية في حديث معه عندما كنت أعمل في جامعة كييف الحكومية للغات ١٩٩٩م .

ثم من خلال الشبكة وجدنا مسردا باللغة الإنجليزية للكلمات التي يستخدمها اليهود في كتابتهم بعنوان :

Jewish virtual library Glossaiy

وفي هذا المسرد كلمات عبرية بحرف إنجليزى ، وكلمات هى أنجليزية قحة قحة لكن اليهود يستخدمون تلك الكلمات بدلالة مختلفة عن معناه في لغتها الإنجليزية [١] ومن ناحية أخرى هذا مثال للمسرد ، أو المسارد وأن كان إنجليزيا أو مؤنجلا .

وفي ترجمة مقالة [٢] (الجالية في هولنده ، دراسة اجتماعية لغوية) كتبها جوسى اكسترا – جان جاب دى ، من جامعة تلبيرج في هولنده ، في تيك الترجمة وقفت أمامنا كليمة Arubans، عرفنا من السياق أن معناها سكان جزيرة أروبة نعم هذا صحيحaruba[٣] هى جزيرة ، لكن ترى أين هى تقع هذى الجزيرة ؟ إنها تقع إلى الشمال من فنزويلا في أقصى الشمال من أمريكا الجنوبية ، وهذى الجزيرة تابعة للتاج الهولندى ، ضمن مجموعة من جزر الأنتيل في المنطقة الواقعة من شمال فنزويلا .

بل عرفنا بعض اللغات في منطقة الأنتيل ، منها :

- اللغة البيانية : التى يتكلم بها ٦٥% من سكأن جزر الأنتيل ، في حين يتكلم ١٥% من هؤلاء السكان باللغة الإنجليزية .

---

[١] راجع : العربية بين اليهود .... حى ٣٦ ، هامش ٢

[٢] القاهرة عام ٢٠٠٨م راجع ص ٦ وبعدها

[٣] - هل يمكن أن تكون ذات لصل عربى (اروبة) من الأرب ، لو هى العروبة كلام ابن عم الحديث إما رأى القارئ

- لغة الأنتيل : هى لغة هجين ، فرنسية الأصل ، بها عناصر من لغات إفريقية ، وهذى اللغة نجدها أيضا في الدومينكأن وجرينادا وجواديلوت ويصل عدد المتكلمين بها حوالى مليون نسمة ، ثم عرفنا أمثلة منها :

- Fablajالشاطئ او البلاج

- Saka fet ?كيف حالك

ثالثا – التواصل مع الزملاء عبر العالم ، من شرق الشرق إلى غرب الغرب من الصين وأندونيسيا ، ومن شرق آسيا الجنوبى إلى غرب آسيا ، من العالم العربي ومن خارجه ، ومما يذكر هنا ويقال أن أحد الطلاب كأن يتقدم بخطة لدراسة الماجستير في احدى الجامعات السعودية فقيل له [1] تسجل قبل أن تقرأ بحث الدكتور/ أحمد ابوالخير عن كتابه همزتي القطع والوصل الذي نشر بالقاهرة ١٩٩٨م .

وهذا فقط مثال يؤيد المقال وإلا هناك عديد من الأمثلة

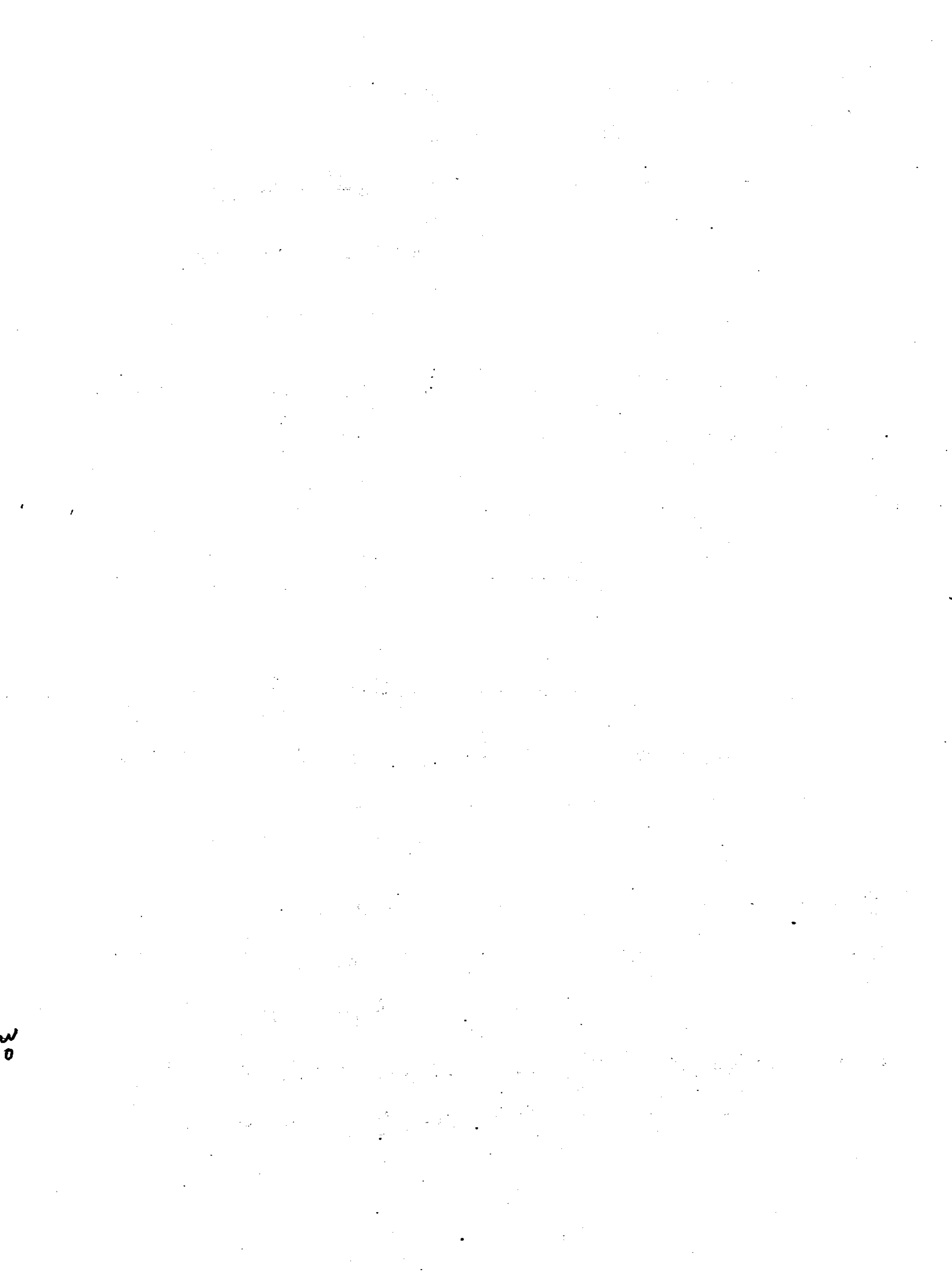
رابعا – وفي قراءة الشعر العربي مشكلة للطلاب وربما لبعض المدرسين فلذا يكون من المفيد أن نسمع القصيدة بصوت ناظمها خاصة أن الطلاب سوف يرون الشاعر نفسه على شاشة الحاسوب .

وإن ذا لم يك للشاعر تسجيل بالصوت أو بالصوت والصورة فإننا يمكن أن نعثر على تسجيلات بأصوات تجيد النطق الفصيح وإنشاد الشعر ، أو حتى مغنى على ألسنة المطربين والمطربات .

كما أن الطلاب يمكن أن يكلفو بمشاهدة بعض الأعمال الدرامية للكتابة عنها ، ما يؤدى إلى ممارسة الاستماع والفهم ، ثم الكتابة والقراءة ، وهكذا .

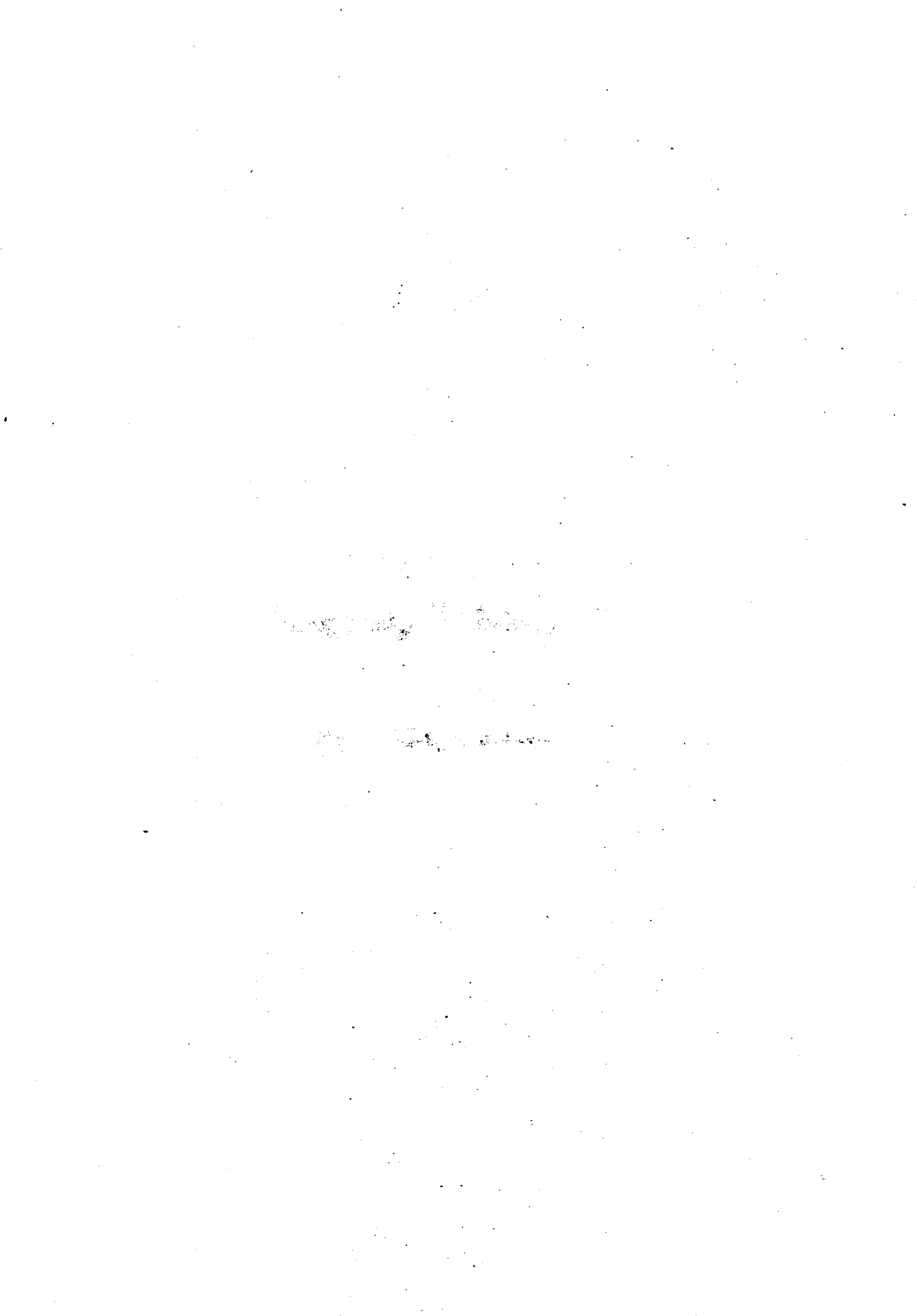
---

[1] كان هذا أثناء عملى في جامعة فطانى (تايلاند) عام ٢٠١١م



العروض الرقمي

برامج وزن الشعر بالحاسوب



ينقسم العمل هنا إلى قسمين ، الأول كيف تزن الشعر ، أو كيف تستخدم البرامج المختلفة في وزن الشعر بمعرفة الوزن والتفاعيل ، والثانى تطوير مثل هاتيك البرامج ، أو اختراع برامج مماثلة ، وهذا الأمر ليس صعبا ، فهذا طالب[1] في كلية الهندسة المعلوماتية بجامعة دمشق الدولية في مشروع تخرجه برنامجا لوزن الشعر العربي .

على الأحوال فإن المثقف العربي وطالب العربية يكفيهما استخدام بعض هذى البرامج فيما يسمى بالعروض الرقمى ، ومنها:

١- برنامج وزن الشعر الفصيح [2]

٢- برنامج الوزان [3]

٣- برنامج وزن الشعر العمودى وشعر التفعيلة [4]

٤- بل أن بعض المواقع تعلمك كيف تكون شاعرا[5] ويمكن للقارئ أن يرجع إلى هذى البرامج او غيرها على الشبكة الدولية ، لكنى سأختار بعض البرامج للكتابة عنها وعن بعض تفاصيلها كما يلى :

أولا – وزن الشعر الفصيح للآيفون والآيباد : ننقل هنا ما سمى بالدرس الأول من ذياك البرنامج ، فنكتب ما جاء صوتا في البرنامج ، مع الشرح والتعليق .يشرح الرجل بالصوت والصورة فيبدأ ما سمى بالدرس الأول

١- يقرأ البيت الذى يراد وزنه ، وهو بيت المتنبى

أنا الذى نظر الأعمى إلى أدبى : وأسمعت كلماتى من به صمم .

---

[1]- الطالب مختار السيد صالح ، راجع : omheras.com

[2] - راجع (twetter(m-w2h@

[3] - Wa33an.com about.php

[4] - Omferas.com/vb/125451

[5] - راجع www.arood.com

أنام ملء جفونى عن شواردها : ويسهر الخلق جراها ويختصم .

يكتب كل سطر على حدة هكذا حتى يعرف البرنامج أنه يقرأ الشعر وليس النثر ، ثم ينصح بما يلى :

- تشكيل الحروف الساكنة والمشددة والمنونة .

- كتابة ياء بعد الهاء عد الحاجة ، أى عندما تكون الهاء مشبعة بالياء ، كلمة (به :- بهى) في الشطر الثانى من البيت الأول .

- البرنامج يتعرف على بعض الكلمات دون تشكيل مثل (الذي) هي لا تحتاج إلى تشكيل .

٢- بعد كتابة الشطر الأول من البيت ننقر على زر البحر لمعرفة الوزن ، ولإضافة الشطر الثانى ننقر على زر الإضافة ثم يجيب المتكلم بأن الشطر الأول موزون على البحر البسيط .متفعلن فعلن مستفعلن فعلن :- ....

٣- نكتب الشطر الثانى وأسمعت كلماتى من به صمم :- .... وهنا يقوم البرنامج بإضافة البحر والتفعيلات بشكل تلقائيا ، مع ملاحظة أن به بهى ، ولذا كتبت الأخيرة بياء ، كما ترى ، وهذا الشطر وزنه كالأول :-

متفعلن فعلن مستفعلن فعلن

ويبدأ في التعامل مع البيت الثاني بشطريه بنفس الطريقة إلى أن يلفت النظر إلى أن الياء اذا كانت ساكنة مثل جفوني في الشطر الأول من البيت الثانى لا تشكل ، لماذا ؟ إا كسرة طويلة أو ياء مد أو كما يعبر المتكلم ساكنة فأن كانت متحركة بأية حركة كتبنا الحركة مثل جفوني فالياء الأخيرة ، فلا تشكل وهذا ما ينطبق على الواو أيضا فأن كانت فلا تشكيل لها ، وأن كانت متحركة بأية حركة شكلناها بها وكذا ألف المد ، فكل أصوات المد (ياء المد – ألف المد – واو المد) لا تشكل بأى مز من رموز الحركات لقصار ، هذا خطأ ولفدح منه أن نضع قبل الأولى كسرة ، وقبل الثانية فتحة ، وقبل الأخيرة ضمة ، هذا خلط واضطراب

٤ نكتب عنوانا للقصيدة ، ننقر على زر الحفظ لحفظ القصيدة للرجوع إليها في أى وقت .

وفي النهاية الشكران والتحيات من المبرج أشرف النجمى [١]

ثانيا – الوزان [٢] : الذي يقدم نفسه على أنه مشروع جديد لوزن الشعر ، يضيف : قم بكتابة البيت وسيخبرك الوزن عن بحر البيت وتقطيعاته العروضية ، ولا ينسى أن يذكرك الوزان أن الأمر غير مقتصر على أشهر القصائد ومشهورها ، بل يمكن أن تقدم أبياتا خاصة من عندك نتعرف أهى موزونة أم لا ؟ مع أن الموقع لا يزال تحت التجريب ، ولذا لا يغطى جميع البحور ، بل الآن تمتد التغطية إلى معظم البحور حتى يأتي الموقع على آخرها .

فكرة الموقع : هى ليست بجديدة لكن الوزان يتميز بميزتين ، الأولى في الخوارزمية (آلية التحليل وسهولة الاستخدام).

آلية الموقع : تم تنفيذ موقع الوزأن بخوارزمية جديدة وآلية متفردة علم يعتمد على أى مشروع برمجى آخر أن يستخدم لغة لغة PHP وقواعد بيانات : myogl، وكذا : tashkeel – Xpath – Google– Xml، ويأمل من طالب جامعى لديه مشاريع مقترحة أن يطورها وأن يقدمها للناس حتى يفيد ويستفيد .

ثالثا :– قرص الشعر : بل أن بعض تمتد وظائفها من وزن الشعر إلى قرص الشعر ونظمه ، تحت شعار :

كن شاعرا واكتب [٣] قصيدا خالدا

---

[١]- وزن الشعر الفصيح للآيفون والآيباد : www.youtube.com

[٢]- www.wa33an.com

(١) [٣]- www.kmite.com تأليف وبرمجة صالح بن سليمان العقيد

فقط ؟ كلا كلا ، بل يمتد إلى التحليل الصرفي وتشكيل الأبيات آلية إنه موقع (الشعر ملك) الذى يشرح كيف تحول المقالة إلى قصيدة :

- اضغط أمر بناء قصيدة جديدة الموجود في شريط الأوامر أعلى الشاشة من قائمة بحر القصيدة تخير البحر الذى ترغب فيه .
- أكتب المصراع أو شطر البيت الذى تريد وزنه وإذا لم تحدد البحر الذى ستبحر فيه ـــــ من قائمة الموقع ، فسيعرض الموقع رسالة تجرب لك البحور كى تختار البحر المناسب الذى ترتئيه
- إذا كانت المقطوعة الشعرية غير ملتزمة بنمط القصيدة التقليدية
- الوزن والقافية فأزل علاقة صح من خيار تحليل القافية .
- بعد كتابة المصراع أو الشطر المطلوب اضغط أمر (وزن) الموجود على اليسار ، سيقوم البرنامج بعملية تقطيع ووزن الشطر بناء على معادلات البحر المختار من القائمة .
- إذا كان الشطر مكسور قم بإعادة كتابة الشطر مرة أخرى ، تأكد منه وتأكد من السواكن والشدات – مفرد شدة – وعلامة الحرف غير المنطوقة والإشباع .
- ويمكن للقارئ أن يراجع الموقع المذكور لتفصيل وإيضاح أكثر ، وغيره لما يرنوا إليه من الأغراض والأهداف .
- كما أن القارئ يستطيع وضع الشطر أو البيت موقع (جوجل) تسأله عن الوزن والقافية فتجد ضالتك
- نعيب زماننا والعيب فينا ومالزماننا عيب سوانا[1] أحد أبيات قصيدة مطولة للإمام الشافعى (ت هـ) هو من بحر الوافر ، تفاعيله [2]

---

[1] - من ديوان الإمام الشافعي .

[2] - راجع موقع : www.shomosnews.com

مفاعلتن مفاعلتن فعولن :::: مفاعلتن مفاعلتن فعولن

//O///o//o//o/o:::::o:/o/o//o//o///O// o/o//o//o///O//

نعود نؤكد ما سبق توكيده من أن نغير من إلقاء الشعراء لقصائدهم أو إلقاء غيرهم الشعر والقصيدة كما يجب أن نعترف بأن الطالب والمثقف – أحياناً – لا يطيقان قراءة الشعر بطريقة صحيحة ، ولذا آن الآوان لأن يدخل هذا الأسلوب الورقى فى تقديم الشعر لطلابنا ، أو غيرهم ، وإلى غير رجعة ، بل نقدمالنص الشعرى بتقديم الشاعر نفسه ، ما أمكن ذلك فإن لم ندرك هذا، نزلنا دركة إلى إلقاء غير الشاعر، ونعطى هنا أمثلة من القصائد التى سمعتها بالصوت والصورة، أو بالصوت فقط ، بل إن بعض المواقع تكتب النص نفسه مع الصوت والصورة ، مع الإشارة إلى أن بعض الملقين من غير الشعراء قد يكون لنا على طريقتهم فى إلقاء الشعر ملاحظ ، كما أن الشعر قد يكون غناء أو إنشاد بطريقة أو بأخرى.

وبرغم هذا كله فهو أفضل من تقديم ورقيا ، وتقديم النص بصوت المعلم مرة أو أكثر ، ولا ندرى هل هذا النطق صحيح تماماً أم لا، على أى الأحوال فهذى أمثلة ليس إلا :-

١- الشاعرالفلسطينى صحيح القاسم (ت ٢٠١٤ م) ألقى بنفسه قصيدته الرائعة (تقدَّموا) حاول الاستماع إليها.

٢- الشاعر السورى نزار قبانى (ت ١٩٩٨ م) فى قصيدته الأشهر (هوامش على دفتر النكسة).

٣- الشاعر المصرى هاشم الرفاعى (ت ١٩٥٩ م) فى رائعته " أبتاه ماذا قد يخط بناتى " و الحبل والجلاد منتظر هذا من الشعر الحديث ، ومن الشعر القديم.

أولاً – الشاعر الكبير دعبل بن على الخزامى (ت ٢٤٦ هـ) فى تائيته الخالدة ، التى مطلعها :

مدارس آيات خلت من تلاوة # ومنزل وحى مقفر المرصات

ثانياً – الشاعر مالك بن الريب التميمى (ت ٥٦ هـ) فى اليائية الرائعة التى مطلعها:

ألا ليت شعرى ، هل أبيت ليلة بجنب الغضا أزجى الفلاطى النواجيا

ومن حسن حظ أن الشاعر حظى بمسلسل عن حياته ، فإن لو شاهد هذا المسلسل ولخص فيه وكتب رأيه فيه فإنا نكون ضربنا عدة عصافير بحجر واحد ، أولسهم واحد هى:

١- إن مشاهدة المسلسل فيه ممارسة للاستماع والفهم.

٢- إن كتابة ملخص عن المسلسل فيه ممارسة للكتابة .

٣- فإذا قرأ الملخص مارس الكتابة.

٤- فإذا قدم ملخص فى درس تدريبى لزملاء يكون مارس الكلام بالفصحى.

٥- ممارسة نقد المسلسل والمعلومات فيه تدريب على النقد وإبداء الرأى.

٦- أدخلنا فى تعليم العربية فسحة من المتعة وقطع الطريقة على السأمة ، والارتباط بالورق فقط.

المسلسل أردنى ، عرض فى رمضان الماضى عام ٢٠١٦ م على قناة دبى المسلسل من تأليف (صالح الثورة) وإخراج محمد لطفى

حتى فى دراسة التاريخ فإن مسلسلاً فى موضوعه يمكن أن يفيد كثيراً ، فإذا أردنا دراسة ثورة التوابين – مثلاً – بقيادة زعيمهم (المختار بن أبى عبيد الثقفى ت ٦٧ هـ) فإن مشاهدة نياك المسلسل يفيد كثيراً فى فهم هذى الثورة ، وفى فهم المرحلة التى صورتها.

هذا تلميذى الكمبودى (الشربينى مختار) ذكر أنه عندما تطلب منه قراءة شئ من القرآن كانت تميل إلى سورة يوسف، يقول الفتى لقد كانت أمى تسألنى عن تفاصيل كنت أسطيع أن أجيبها حتى شاهد يوسف الصديق ، وساعتها أصبح يستطيع أن يجيب أمه على أى سؤال بخصوص يوسف الصديق عليه الصلاة والسلام.

ونعود مرة أخرى إلى الشعر لنشير إلى أمر مهم آخر غير إلقائه بالصوت أو بالصوت والصوت ، سيما بأصوات الشعراء أنفسهم أو بغيرهم ، هذا الأمر الآخر هو أنه لا تقدم قصيدة ولا قطعة ولا بيتاً ولا مصراعا من بيت إلا بذكر البحر وتفعيلات هذا البحر مهما طالت القصيدة ، فإن هذا ما يعين على قراءتها بشكل صحيح ، وعلى فهمها أيضاً ، وقد أصبح الأمر سهلاً ميسوراً لدينا عدة طرق:

- برامج وز الشعر ومواقعه.
- أن نكتب على موقع مثل (جوجل) لنبحث عن وزن بيت.
- ويرغم هذا لا مانع أن نعود إلى كتب العروض نراجعها كى نصل إلى الوزن.
- بعض الشعراء وبعض المثقفين لديه حاسة عروضية تذوقية يستطيع خلالها التعرف على الوزن بمجرد قراءة الشطر أو البيت أو سماعه وهو شئ طيب نتمناه لأبنائنا ولمثقفينا.
- والآن ننتقل إلى موضوع آخر نفيد فيه من الحاسوب لخدمة العربية.

برامج التدقيق الإملائى والنحوى



بدأت برامج التدقيق اللغوى بالإملاء والكتابة لأنها الأسهل والأيسر ، ففى جميع الحواسيب ومن فترة طويلة يضع الجهاز خطأ أحمر تحت الكلمة الخطأ حتى تتبين أو يتنبأ الكاتب فتصحح ، أو تلجأ للمتغيرات التى يكتبها لك الجهاز ، أو تقول للجهاز (طنش) neglect .

مثال – لو كتبنا مثلاً : ،عبد لرئوف) بدل (عبد الرءوف) فإن الأحمر يكتب تحت الكلمة ، فإذا كتبتها صحيحة زال الخط الأحمر وكذا فى الإنجليزية فى مثل neglect ، فإن كتبتها neglecteوضع خط أحمر تحت الكلمة ، فإن حذفنا الحرف الأخير من الكلمة زالى الخط الأحمر ، وهكذا.

ولكن البرامج تقدم تصحيحاً تلقائياً للكلمات ، مثل (برنامج أو موقع) غلطاوى ،التصحيح التلقائى العربى ، هذا المشروع الذى يعرف نفسه[1] بهذه الطريقة :

التصحيح الإملائى : من أهم الأدوات المستعملة فى النشر والكتابة الإلكترونية ، وتستخدم فى البحث والاستعلامات ، كما يعد من أهم الأدوات المرافقة لبرامج الكتابة ، وفى بعض الأحيان نحتاج لما يسمى بالتصحيح التلقائى للكلمات ، وهو يعتمد على تصحيح الأخطاء الشائعة فى الكتابة، وتشيع فى كتابة بعض الكاتبين بعض الأخطاء مثل عدم التفريق بين ألفى الوصل والقطع ، والخلط بين الضاد والظاء ، وكتابة نقطتين على آخر الكلمة خلطاً بينها وبين تاء التأنيث المربوطة، مثل (هذه) وصحتها بدون نقطتين ، وهكذا (هذه) وكذا فى مثل (مدرسة) تكتب بدون نقطتين هكذا (مدرسه) ، ومثل : (استعلامات – امتحان – باسم ...) إلخ تكتب الكلمتين الأولبين بهمزة تحت الألف فى الكلمتين ، وهذا خطأ صريخ صراخ، ومثل كتابة (شئ – الشئ) حيث بعض الطلاب بهمزة على طرف الياء ، ومثل كلمة (سماء – ضياء) بألف بعد الهمزة الأخيرة.

ومثال : (هذا شئ هام) إذا : (هذا شئ مهم) وكما فى تكرار كلما فى الجملة كما يقول بعض الناس (كلما شربت كلما تعبت) إذا صحح (كلما شربت تعبت) كما نقول (كلما أطلت له الحديث يختصر) وفى قوله تعالى :(كلما أضاء لهم مشوا فيه) وليس كلما أضاء لهم كلما مشوا فيه.

على أية حال يهدف هذا المشروع إلى وضع قائمة بالأخطاء فى الكليمات المختلفة وفى التعبيرات الشائعات.

ثم تصحيحها التلقائى ، وكذا وضع التعبيرات الشائعة الصحيحة التى يعبر بها فى بعض الحالات.

ومن إصدارات المشروع:

- قائمة كلمات التصحيح التلقائى.
- قائمة الكلمات (صيغة – بيانات)
- برنامج غلطاوى لتصحيح الكلمات بواسطة التعبيرات الشائعة ، وقائمة الكلمات (من بايثون[2])

ولكن الأمر تجاوز الإملاء إلى غير من المستويات ، أى أن التدقيق بدأ من الإملاء ثم التراكيب (النحو)

وهذى أمثلة من تلك البرامج:

١– مصحح لغة عربية إلكترونياً : جاء تحت عنوان : (اكتب صح يطلق مصححا أوتوماتيكياً للغة العربية:

أطلق موقع [3] (اكتب صح) المتخصص فى تبسيط اللغة العربية وإثراء المحتوى العربى على الإنترنت (مصحح لغة عربية إلكترونياً) جديداً ، لعله يكون ذا أثر ملموس فى تنقية للكتابة باللغة العربية من الأخطاء الشائعة ومساعدة الكتاب والصحفيين والإعلاميين وجميع المهتمين باللغة العربية على إنتاج نصوص أفضل وأكثر قدرة على الوصول للقارئ.

يقول مؤسس الموقع : إن الفكرة كانت تشغل باله منذ عشر سنوات ، وكان يسعى طوال الوقت للإفادة من دراسته للبرمجة واللغة العربية والصحافة فى تقديم حلول عملية تسهم فى علاج بعض مشكلات النص العربى.

وهذا البرنامج (اكتب صح) يخلص النص العربى من مشكلات الترقيم وبعض الأخطاء الإملائية والأسلوبية) وبرغم أن البرنامج فى طور التجريب إلا أنه يصحح ويعالج ما يصل إلى ٧٠ % من أخطاء النص العربى ، ويواصل الموقع العمل لرفع هذه النسبة المكذكورة على سبيل المثال يحذف البرنامج المسافات غير المسموح بها بين الكلمة وعلامة الترقيم ، ولوا العطف والكلمة التى تليها، هذا الخطأ الخطير الذى يتكرر ،إن واو العطف وما بعدها وحدة كتابية واحدة ، واعتبار واو العطف وحدة كتابية من خطير الأخطاء ،ومما يترتب على هذا الخطأ خطأ آخر فادح جداً هو بقاء الواو فى نهاية السطر ،ثم ما بعدها فى السطر التالى، وهو ما يقع بكل أسف وأسى حتى فى رسم المصحف فى بعض الدول العربية، ولاحول ولا قوة إلا بالله العلى العظيم.

3

وهذا إنجاز مهم أن الموقع ينقل التنوين من ألف المد إلى ما قبله ذاك أن وضع علامتى التنوين على الألف هكذا (قرأت كتاباً) هو خطأ صريح صراح ،وليت الموقع يحذف فى مثل هذه الحالات ، هذا أفضل.

كما يزيل المسافات غير المسموح بها بين الكلمات ، ويترك مسافة أول الفقرة علامة على بداية الفقرة ،وكذا ترك مسافة بين كل فقرتين، بحيث المسافة واحدة بين جميع الفقرات أيضاً يزيل النقطة إذا جاء بعد فصلة، وكذا يحول الفصلة الأجنبية إلى عربية ، ويلصق ما بين القوسين بذات القوسين ويحذف علامات الترقيم المتكررة فيجعلها واحدة فقط ؟؟؟؟؟----؟

ويعطى الفرصة لحذف (الكشيدة) أى مط الحرف ، وكذا حذف التشكيل لمن أراد.

ليس هذا فقط ،إنما يمتد التصويت إلى النحو والتراكيب ، مثل (الغير ضرورى) فيحولها إلى الصيغة الصح (غير الضرورى) لأن (غير) باعتبارها مضافاً لا تحلى بالألف واللام ، وكذا قال إن وليس :(قال أن).

على أية حال فإن المصحح يتصرف عكس برنامج (مايكروسوفت ورد) فلا يضع خطأ أحمر متعرجاً أسفل الكليمات الخاطئة ، إنما يستبدلها بشكل تلقائى بكليمات صحيحات، صحيح أنه يصحح كل الكليمات الخاطئات، لكن فى قاعدة بيانات البرنامج نحو ثمانمائة كليمة ،هن فى ازدياد.

ويشير صاحب الموقع إلى أنه ما دخل بعد إلى الإعراب، حيث إن هذى القضية معقدة جداً إلى حد بعيد، تحتاج إلى مزيد من الوقت.

ولكن هذا البرنامج وغيره سيلغى ويحجب دور محررى العربية ومراجعيها؟ كلا ، إنما يوفر قدرا مهماً من مجهوداتهم ، ويتولى عنهم بعض الأعمال التى تتم بشكل آلى كى يتفرغوا للأخطاء الأخرى، فى التراكيب والصياغة، ووضع العناوين القوية، ما يعنى أن (المصحح) يجهز لهم النص بإزالة الشوائب عن النص ، كى يضعوا بصمتهم عليه ويبدعوا.

الدراسات الخاصة بالتعامل مع النص العربى محدودة ومكلفة ، والجهود فى هذا المجال متفرقة ،إذا الأمر بحاجة إلى مجهود أكبر ومال أوفر كى نتقدم فى الاتجاه الصحيح.

مشروع مهم فى طور الإنشاء والتطوير بحاجة إلى الدعم كى يكتمل ويستوى على سوق كى الزراع، الكتاب والقراء[٤].

والآن إلى مثال آخر من البرامج الشبيهة التى تتجاوز قضية الإملاء إلى غيره من مستويات اللغة.

٢- وفى وادى التقنية ،تحت عنوان (إطلاق مشروع التدقيق النحوى) أعلن المطور طه° رزوقى عن إطلاق مشروع التدقيق النحوى لحزمة المكتب:

التدقيق النحوى مهم جداً فى الكتابة لسلامة اللغة وتصحيح الأخطاء، وهذا يختلف عن التدقيق الإملائى الذى يعنى بالكليمة خارج سياقها فيما يعنى التدقيق النحوى بتراكيب الجمل.

وتوفر البرامج المكتبية هذه الخدمة، ويحاول برنامجاً :(المكتب المفتوح + المكتب الحر) دعم أدوات مساعدة تساعد فى تصويب الكتابة ، مثل التدقيق الإملائى والمترادفات والتدقيق النحوى والتصحيح التلقائى.

وفى اللغة العربية عملنا سابقاً فى التدقيق الإملائى والمترادفات فى مشروع (آيسبل) ونرى أن التطور المنطقى يؤدى إلى التدقيق النحوى ،هذا المشروع الذى ينقسم إلى ضربين رئيسين هما:

الأول :شطر البرمجة: العمل على دعم اللغة العربية فى برامج التدقيق النحوى ،ومنها برامج التدقيق الخفيف ،وأداة اللغة.

الثانى :الجانب اللغوى: العمل على توفير البيانات اللغوية، ثم القواعد الخاصة بالأخطاء، ويعالج هذا الجانب الأخطاء التركيبية والأخطاء النحوية، أو ما سمى عموماً بالأخطاء الشائعة، ويتطلب استخلاص القواعد من معاجم الأخطاء الشائعة أو من المصادر الأخرى المتاحة.

ولكن ما أنجز مما سبق من طموح وتخطيط هو :

الأول :برمجياً:إجراء التجارب على برنامج التدقيق الخفيف الذى يقدم خدمة جيدة وجليلة لتكوين حزمة لغوية جديدة بالإعتماد على التعابير النمطية المنتظمة، والبرنامج مبنى على لغة (بيثون) ويمكنه بناء إضافة لبرنامج المكتب الحر.

إضافة إلى قيام تجارب على أداة اللغة المبنية بلغة (جافا) لتقديم مزايا أفضل وخدمات أحسن مثل تدقيق نصوص من (ويكبديا) وإمكانية التدقيق على (الويب) لكن هذا يتطلب إضافة أصناف (أنماط) للغة العربية قبل العمل على إضافة القواعد فى صيغة XML.

الثانى :لغوياً : بلا شك فإن العمل اللغوى هو الأصعب لأنه يتطلب معرفة دقيقة باللغة إضافة إلى البرمجة لتصميم الأنماط محتملة [٦] الخطأ.

صفوة القول إن:

١- الأشهر والأيسر فى برامج التدقيق اللغوى هو التدقيق الإملائى لأنه يعتمد على الكلمات المنفردات ،وعلى وجه شكلى بحت يظهر بسهولة ، ولذا بدئ به، وكان أقرب إلى الكمال والاكتمال من البرامج اللغوية فى المستويات الأخرياء ،مثل الصرف والنحو ، أو غيرهما.

٢- إن برامج التصحيح غير الإملاء لما تكتمل ،إنما هى فى مرحلة التجريب، ونرجو لها الإكتمال والكمال وأن تستوى على سوقها.

٣- إننى على استعداد للإسهام فى هذا العمل بفضل ما لدى من خبرة واسعة باللغة العربية خاصة ،وغيرها من اللغات بشكل عام.

والمطلوب الآن:

- التدرب على استخدام ما سبق من البرامج وغيرها.
- وفى المرحلة التالية القدرة على تطوير مثل هذى البرامج.
- ثم قمة القمم القدرة على إنشاء برامج تدقيق جديدة ،فى الصر والنحو والدلالة والأسلوب ، خدمة للغة العربية السواء فى العالم العربى ،أو فى خارجه.

لكن ترى هل حظى الصرف ببرنامج تدقيق مثل الإملاء ؟ نعم والدلالة أيضاً ،كيف بالله عليك؟

فى مقالة بعنوان : (المعلجة الآلية للغة العربية، جهود وتحديات) لشاكر التميمى ،وقد فاز بجائزة الصحافة العربية عام ٢٠٠٩، نشر فى مجلة لغة العصر كأفضل مقال عربى فى تقنية المعلومات نقتبس منه[٧] ما يلى:

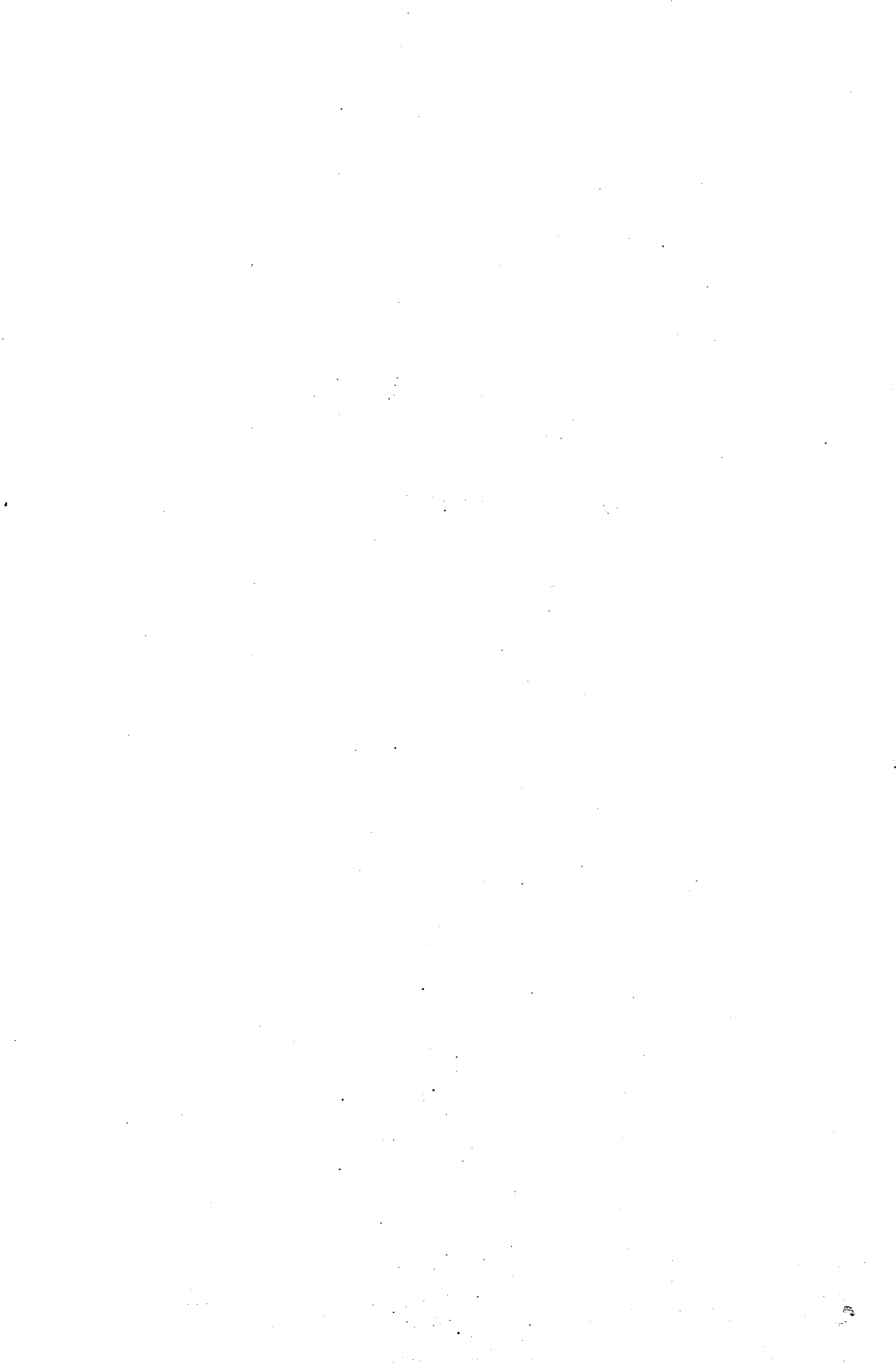
أولاً :المكانز اللغوية وفهم القواعد :أى الصرف والنحو ،إذ يمكن الإفادة من المكانز فى دراسة الملامح الصرفية والبحث عن السوابق واللواحق التى تدخل على الكلمة، فكلمة (علم/ تفتقد معانيها بإضافة اللواصق المختلفة مثل : (علمية – علمتنا – علماء – تعليم – علوم) بجانب تحديد توزيع الكلمة وموقعها فى الكلمة ،وهل تأتى قبل الإسم (الجذر) أم هذه وقبل الصفة،أم بعدها؟

المكانز العربية والدلالة: فى السنوات الأخيرة ظهر اتجاه جديد يعتمد على استخلاص معنى الكلمة من المكانز اللغوية وتتنوع المعطيات الدلالية بين الترادف والتضاد إلى علاقات أكثر تعقيداً، ويمكن استخلاص هذى المعلومات بسهولة من المكانز اللغوية،مع توكيد أن تلك المكانز يجب أن تكون شاملة مكتملة قدر المسطاع حتى لا يتسرب معنى أو استخدام الأمثلة له فى المكنز[٨] .

وكل هذا العمل أساس لبرامج التدقيق الصرفية والنحوية، وحتى الدلالية.

٧

برامج الإعراب والتشكيل



حاولت فى مشروع دستور اللغة العربية أن أقدم مدخلاً لفهم قصة الإعراب ، إذ هى مشكلة المشكلات لدى محبى العربية وطلابها العرب وغير العرب، قد قدمت هذا المدخل لطلابى فى جامعة فطانى فى تايلاند، وفى مصر ، وقد أتى المدخل بثمر يانعة ،ونتائج مرضيات.

فما قصة هذا المدخل – يرحمك الله– إنا نلخصها فيما يلى:

أولاً– الإعراب ليس النحو ،والنحو ليس الإعراب، إنما الإعراب جزء أو جانب من القصة فقط، فما هو النحو– يا طويل – ما هوه؟ إذ قلنا إن الصرف هو نظام الكلمة أى هل الكلمة: اسم أو فعل ،أو حرف ،اسم جامد أو مشتق ،مجرد أم فريد، وكذا الفعل أهو صحيح أو معتل سالم أو مهموز ...إلخ كل هذا يدخل فى نظام الكلمة أى الصرف Morphology .

إذا قلنا كل هذا ،أضفنا ما أصففناه ،أو اختصرنا ما كنا اختصرناه، فإن النحو ببساطة شديدة واعية ،هو:

نظام الجملة

فكل لغة لها نظامها فى ترتيب كليمات الجملة،كيف تبدأ ، وكيف تنتهى ؟ ما هى العلاقات بين الكليمات...الخ ،والعربية ليست بدعا فيما سبق.

هكذا علينا أولاً أن نتعامل مع الإعراب على أنه ليس اللغة العربية وليس النحو، بل هو جزء من ذياك النحو، هل جزء صعب، هل هو جزء سهل، غلس ،معقد لكنه فى النهاية ليس صعباً على الفهم ،مكما فهمه غيرك، يمكن أنت أيضاً أن تفهمه ،فإنما العلم بالتعلم والحلم بالتحلم.

ثانياً – يجب أن نفهم أولاً ،وفى البدء التفريق بين الكليمات العربية ،أقسامها ،الأسماء والأفعال والحروف ،فهذا أساس مهم بالغ الأهمية فى قضية الإعراب، لأن هذا يبنى عليه هذا المدخل إلى الإعراب بناء.

ثالثاً– مفتاح إعراب الجملة العربية فى بدئها ،فإن بدأت باسم فهو مبتدأ يحتاج إلى خبر ،وإن بدأت بفعل احتاج إلى فاعل ،وإن بدأ بفعل ناسخ مثل :(كان وأخواتها احتاج إلى اسم وخبر ،وهكذا.

رابعاً– إن البداية فى فهم الإعراب تبدأ بالحروف ،إذ علينا أن نحفظ طلابنا هذى العبارة:

قاعدة كلية الحروف جميعها مبنية

كل حرف هو مبنى لا محل له من الإعراب ،ويكفى للطالب أن يعرف هذا أولاً، عبد ذلك يعرف على أى شئ يبنى ثم نثنى بالأفعال،كلها كلها مبنية ،الأمر مبنى لا محل له من الإعراب ،والماضى مبنى أيضاً ،ولا محل له من الإعراب.

المضارع هو الآخر يمكن أن يبنى أيضاً !! كيف ؟ ولا يعرب إلا إذا لم يتصل به : (نون النسوة – نونا التوكيد الخفيفة والثقيلة) فإن اتصلت به نون النسوة بنى على السكون ، وإذا اتصلت نونات التوكيد بنى على الفتح.

نترك الأسماء للآخر ، على أن نبدأ بالمجرورات لأنها الأسهل فى إعرابها والأوضح والأفضح ،كيف؟ إن أسباب جر الأسماء قليلة محدودة (حرف الجر – المضاف إليه – التبعية) ونترك السبب الرابع الإتباع إلى وقت لاحق.

ثم المرفوعات إذ الرفع لا يكون إلا للمصمد وأركان الجملة الرئيسة، أو المسند إليه : (الفاعل – نائب الفاعل – اسم كان – خبر إن ...) إلخ.

أما المنصوبات فهى للفضلات والهوامش : (المفاعيل كلها منصوبة منصوبة) وعلى الطالب والمتعلم أن يحفظ أن كل مفعول فقط منصوب ،إضافة إلى (الحال – التمييز – المستثنى غالباً) إضافة إلى خبر كان وأخواتها وإسم إن ....إلخ.

رابعاً– علينا أن نتدرج مع أبنائنا فى فهم الإعراب فنبدأ بالجمل الإسمية البسيطة ،مبتدأ وخبر (محمد نبى) ثم فعل وفاعل (جاء محمد) ثم فعل ونائب فاعل (فتح الباب) ثم الفعل الناقص : (كان محمد نبياً) ثم فعل وفاعل ومفعول ،وهكذا.

خامساً– يجب أن ننصح أبناءنا بالبعد عن العشوائية ، والالتزام بما سبق من نصح وإرشادات ،فلا يقول الطالب مثلاً فى إعراب (يقرأ محمد) أن الكلمة (يقرأ) هى مبتدأ ، والباقى خبر والعياذ بالله– لأن الفعل لا يمكن أن يصلح مبتدأ ،إذ المبتدأ لابد لابد أن يكون اسماً ،لا فعلاً ...إلخ.

ويمكن للقارئ أن يرجع إلى دستور اللغة العربية فى الحلقة الرابعة ، إن رام مزيداً من التفاصيل فى خطة معالجة قضية الإعراب التى فصلناها فى مكانها.

لكنى أعود مرة أخرى إلى عتاب الدكتور نبيل علىّ علينا – نحن اللغويين – فقد وجدت فى مقالة : (المعالجة الآلية للغة العربية ، جهود وتحديات) لشاكر التميمى عتاباً للدكتور محسن رشوان تحت عنوان : علماء اللغة لا يعرفون الحاسب ، جاء فيه:

إن اللغة العربية بطبيعتها تحتاج مثابرة ومجهود كبير من أجل تطويعها للمعالجة الآلية بواسطة الحاسب، وذلك لثراءها الشديد ، وطبيعة البنية الصرفية والتركيبية ، على عكس اللغة الإنجليزية التى تعد أبسط اللغات الجرمانية ،فالعربية أجمل إلا أنها أصعب فى التحليل .

حل المشكلات اللغة العربية يتطلب مزيدا من الجهد من قبل علماء العربية ،لكن المشكلة عدم توافر التخصصى ،فكثير ممن لديهم خلفية فى الحاسب ،ليس لديهم معرفة باللغة العربية ،وعلماء اللغة ليس لديهم معرفة بالحاسب إلا قليلاً ، ويرى الدكتور رشوان أن الحل فى ضرورة قيام اللغويين بدراسة علوم الحاسب والرياضيات والتحليل والإحصاء[٩] ،فى حين ذهب الدكتور نبيل علىّ – كما سبق – إلى أن يتحول المعلوماتى إلى لغوى ولألى أننا – نحن اللغويين – ما نسمع ولا نقرأ العتاب وأن نفعل كذا وندرس كذا ... فى حين لم يطلب منا أحد من المعلوماتيين التعاون معه ، بتة بتة ، ولماذا تطلب منى أن أكون عالماً ،وخبيراً فى علوم الحاسب والرياضايات والتحليل الإحصائى ،ولماذا تجشم أن فى اللغة خبيراً وجهبذاً كبيراً ، لم لا يتعاون اللغوى مع المعلوماتى ،كما كان بين الرواد الأوائل(دابراهيم – تلميذة أستاذى د. عبد الصبور شاهين) مع العلامة د.على حلمى موسى.

إن هذا ليذكرنى بمؤتمرات الجمعية المصرية لتعريب التى شاركت فيها حيث كان يقال لنا – نحن اللغويين فى كل مؤتمر : (إن هذا المؤتمر ليس مؤتمر للغة العربية ، إنما هو مؤتمر لتعريب العلوم) أى عليك أن تقدم حلولاً سحرية لمشكلة تعريب العلوم ،وهو ما يحتاج إلى قرار أمة ،قرار سياسى سيادى ملزم ينقل البلد ،أو يأمر بنقل البلد من التبعية التامة للغات الأجنبية إلى الولاء التام للغتنا العربية.

على أية حال نترك نياك الكلام إلى برامج الإعراب والتشكيل فنعرف ببعضها :

١– إعراب الجمل العربية : بالعربى برابط مباشر ،وهو بنية خاصة لمعالجة النصوص العربية حتى تكون أداة جيدة للمطوريين والباحثين العرب لاستخدامها فى تطبيقات مختلفة مثل الترجمة الآلية ومحركات البحث والنطق الآلى وغيرها من التطبيقات .

ᵃ

ويعترف البرنامج بأنه يعمل بكفاءة حتى منهج الصف الثالث الإعدادى ،وهو تواضع فى محله.

بنية التطبيق فى البرنامج تحتوى على أجزاء رئيسية هى: (محلل صرفى – محلل نحوى – تحديد الكلمات الموجودة فى سياق الجملة – تحديد الأسماء – التشكيل مع علامة الإعراب).

ويعترف البرنامج بأن اللغة العربية بحر كبير ،لذا بعض الإعرابات غير مدعومة فى هذى النسخة من البرنامج ،مثل الحال ، وكذا بعض الأساليب ،مثل : التعجب ، الاستفهام ، الأمر.

ومن ناحية أخرى فقد تم تدريب برنامج إعراب الجمل العربية على نصوص الأخبار ،بمعنى أنه لا يعمل بكفاءة عالية على نصوص القرآن الكريم ،وأخيراً ،أو آخر الملاحظ أن البرنامج بكفاءة عالية عالية إذا كانت الجملة مكتوبة بشكل صحيح دون أخطاء إملائية [١٠]

٢– برنامج مشكال لتشكيل النصوص العربية : ومن مزاياه:

- تشكيل آلى للنصوص العربية.
- إمكانية تصحيح المستخدم للتشكيل المقترح.
- استعمال البرنامج مساعداً للتشكيل.
- نسخ وتصدير الناتج.
- عرض نص عشوائى للاختبار.
- حذف الحركات.

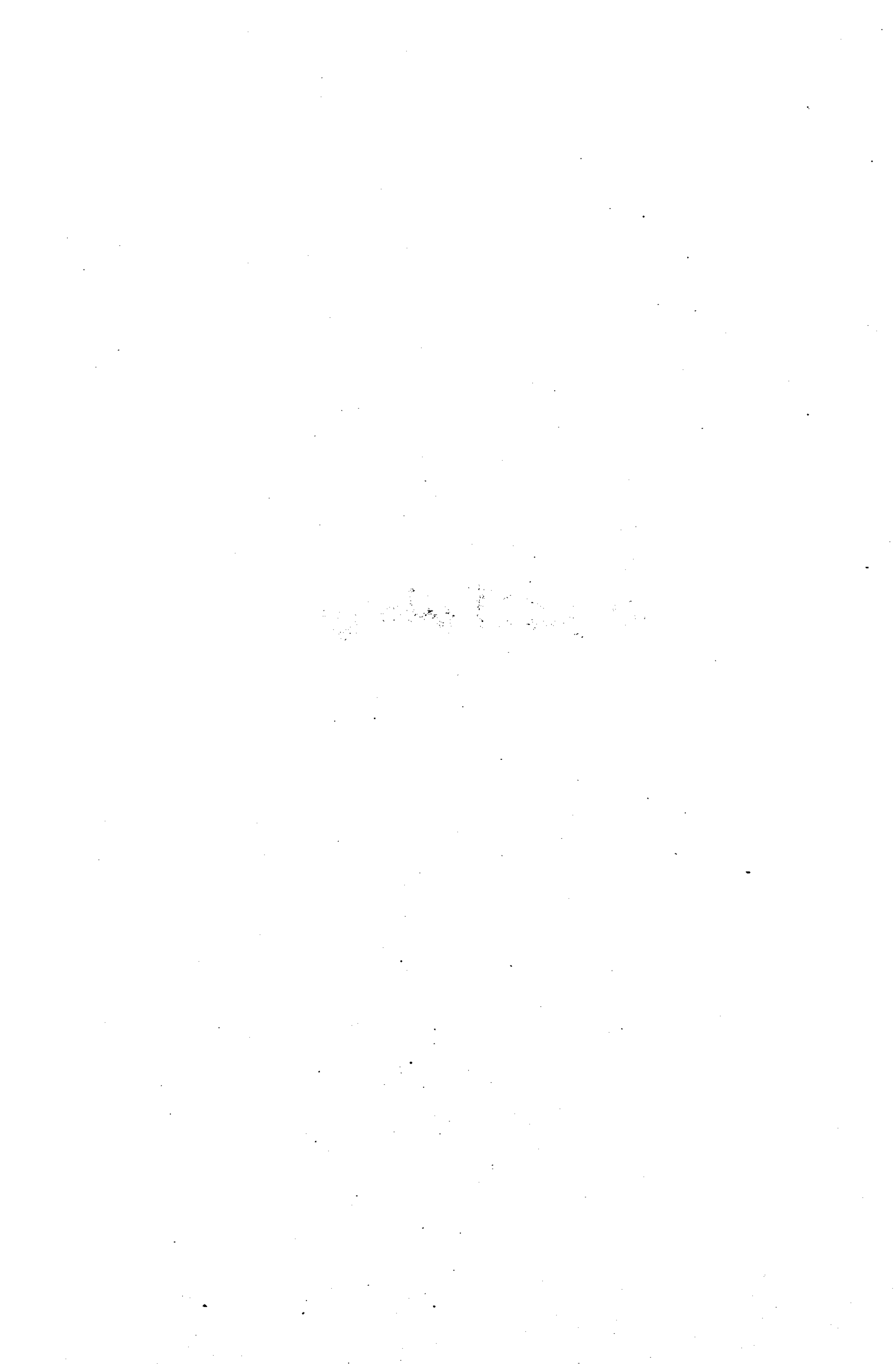
وفى استعمال البرنامج جاء ما يلى:

استعمال البرنامج بسيط جداً : اكتب النص أو انسخه إلى المحرر ،اضغط زر التشكيل ،بعدها يمكن استعمال زر الفارة الأيمن للحصول على المقترحات ،فإذا أردت تجربة البرنامج وتريد نصاً اضغط على زر النص العشوائى ،وجرب البرنامج ،وإن أردت اختزال على زر النص العشوائى ،وجرب البرنامج ،وإن أردت اختزال التشكيل إختر خيار (تشكيل مختزل) كذا يمكن حذف التشكيل بزر حذف التشكيل ،أخيراً فإن الموقع يتيح للمستخدم إمكانية تكبير الخط وتصغيره لعرض أفضل للنص.

وقد أسطيع أقول إن برامج الإعراب والتشكيل غير مكتملة الآن ،أو غير كافية ،أو غير نهائية ، على الأقل فى المستقبل المنظور ،فإن اتجاهاً آخر يبدو متواضعاً ،أو متواضع



في علم الأصوات



الحاسوب يعين كثيرا في شتى نواحي ذياك العلم، وفي صور إيضاحية واضحة، وتسجيلات مهمة لكيفية النطق في الإنجليزية والعربية، وفي كثير من المواقع على الشبكة العنكبوتية وهذى إشارات لكل ما سبق:

أولاً: المواقع العربية:

١-موقع دار الهجرة للقراءات وعلوم القران الكريم: قدم معلومات وافية عن أعضاء النطق، تحت عنوان: الدرس الأول، تركيب جهاز النطق بشكل عام، إضافة إلى لوحة مصورة للحنك الأعلى[١].

٢-وفي موقع آخر مجموعة من الصور منها الصورتان السابقتان إضافة إلى لوحة للرئتين ومخارج الأصوات بشكل عام، ثم مخارج الأصوات لكل صوت على حدة[٢].

٣-وعن الأذن البشرية، أو جهاز السمع لدى الإنسان، تجد في بعض المواقع صور مختلفة لهذا الجهاز الضعيف الصغير المهم جدا جدا، حيث ‘ان السمع هو الخطوة الأولى للكلام، فإذا لم يسمع المولود فإن تعليمه للكلام أو شيئا منه هو أمر مكلف بالغ الصعوبة وجزئي غير مكتمل، ولذا فإن الخطوة الأولى في الاطمئنان على سلامة الطفل والحياة هو الاطمئنان على السمع[١].

---

[١] راجع موقع : www.dar-alheyrah.com.

[٢] أعضاء النطق في علم الأصوات، راجع موقع : www.google.com.eg

[١] راجع جهاز السمع : www.google.com.eg

ذكر لي أحد أطباء الأنف والأذن والحنجرة أن الأذن الوسطى والداخلية تبقى كما عند الولادة، دون أن يزيد حجمها، ولا ينقص حتى الوفاة، كلام على عهدة صاحبه.

ثانيا – المواقع الإنجليزية:

وبالطبع فيها معلومات وافرة، فضلا عن تسجيلات صوتية، وأخرى بالصورة وبالصوت، منها:

١–**موقع youtube عن الحركات المعيارية:** حيث وجدنا صورة لدانيال جونز صاحب نظرية الحركات المعيارية، ولوحات إيضاحية للنظرية سيما حركة اللسان، فضلا عن نطق الحركات المعيارية بصوت دانيال جونز نفسه وصورته –كما سلف وذكرنا–هذا التسجيل له عندي قصة طريفة، هي:

اختلفنا – نحن الاثنين – أستاذي الدكتور عبد الصبور شاهين في الحكم على الراء العربية في قراءة القرآن الكريم، سيما المشددة والساكنة، فذهبت بعد بحث واستقصاء وتحليل واستماع لقراء مجيدين مصريين، مع مناقشة المسألة مع الشيخ عامر السيد عثمان شيخ القراء المصريين الأسبق، فضلا عن الرجوع إلى ما كتب علماء التجويد في مصادره المشهورة، فاتضح لي بما لا يدع عندي أي مجال للشك أو شيء من الريب أن نياك اللسان لا تتكرر وضرباته على سقف الحنك، بل يقف كأنا أمام صوت احتكاكي.

أما الراء المتحركة فهي لمسية فقط، كأنا أمام صوت انفجاري، كان هذا قراري الذي استقر في قرارة العقل والفهم.

ومن ناحية أخرى رأيت أن الإخفاء، أي إخفاء النون الساكنة والتنوين قبل الصوامت المعروفة هي صوت أنفمي – أنفي فموي – يخرج الهواء عند نطقه من الفم والانف في وقت واحد، إلا ان أستاذي – رحمه الله – ذهب إلى أن الراء المشددة هي مكررة قولا واحدا، وأن الاخفاء –وكذا الادغام الناقص–من الأصوات الانفية فقط، وليس أنفية فموية، كما رأيت أيامها.

ورأى أستاذي أن نحتكم إلى معمل الأصوات في كلية دار العلوم، وذهبت إلى المسئول عن المعمل ساعتها، وكان المعمل مغلقا بقفل كبير يتحدى الناظرين، ولكن المسئول عن المعمل جعل يماطل ويسوف شهورا شهورا منتحلا الاعذار الواهية، وفي النهاية صارحني بأن هذي الأبحاث لا تستحق مثل هذه التجارب.

وهنا كان على أن أخبر أستاذي بما كان من أمر هذا المشرف على المعمل، وكان أستاذي رئيسا للقسم –قسم علم اللغة–بالكلية الدرعمية، فعقد مجلسا للقسم في اليوم التالي، وأقر الرسالة، كما هيه.

ولكني نصحت بالذهاب إلى معمل الصوتيات بالإسكندرية، وبالفعل التقيت بالراحل العظيم –بخاطره الشافعي–الذي توفى عام ١٨٨٥، مؤسس المعمل الذي تسمى باسمه الآن، وكان أيضا وراء انشاء قسم للصوتيات ١٩٩٦م عندما خرج القسم إلى دنيا الوجود.

الراحل العظيم قال لي بحزم وأدب جم، المعمل أمامك تعالى وقم بما شئت من تجارب، لكن لا تذكر اسمنا ولا إلى حرف أو حريف منه، من قريب، أو من بعيذ، كيف ذلك، وأنا لا أعرف عن المعمل وأجهزته شيئا.

إلا أن الرجل الشافعي ذكر لي أنه في أغسطس ١٩٧٥ ستعقد دورة لمؤسسة فورد الأمريكية، أو قل برعاية هذى المؤسسة، يحاضر فيها نخبة من علماء الصوتيات، كان منهم البروفيسور كلاس كريستيان إيلرت، رئيس قسم الصوتيات بجامعة (أمّيو) بالسويد قال بخاطره: تعالي وكلمه في موضوعك، وقد كان.

كلمت البروفيسور إيلرت عندما حكيت له الحكاية قال: بالنسبة لخروج الهواء من الأنف أو من الفم أو منهما معا يمكن أن تقوم بما يلي، تنطق الصوت المطلوب، ثم تأتي بمرآة، تضع ورقة بين الأنف وبين الفم، تعيد نطق الصوت، ثم تنظر، إن كان بخار الماء، أي أثر التنفس أعلى الورقة، على المرآة، إذن فقد خرج الهواء من الأنف، وإن رأيت أثر التنفس على المرآة أسفل الورقة أمام الفم عرفت أن الهواء خرج من الفم، وهذه مسألة سهلة.

ولكني قلت وقتها للبروفيسور إيلرت بأن أستاذي مصرّ على إجراء تجارب في معمل الأصوات، قال أرسل لي التسجيل، سأقوم بإجراء التجارب بجامعة أميو بالسويد، بعدها أرسل صورا للكلمات التي أرسلتها له بصوت أحد القراء المصريين المجودين، وأرسل برأيه بعد التجارب، فقد توصل إلى نتيجة مفادها:

- لاشك لديه أن الراء المشددة والساكنة هي غير مكررة.
- الراء المتحركة هي راء لمسية من غير ريب.

ولكني قلت له اني على يقين من رأيي بأن الراء المشددة والساكنة غير مكررتين، والراء المتحركة هي لمسية بلا شك، والنون المخفاة والإدغام الناقص هما من الصوامت الأنفمية –الأنف فموية– ولكن أستاذي وغيره لا يصدقوني.

فكتب لي الرجل بأن عليك تبحث لماذا لا يصدقك الناس؟ لأن مصادر التجويد ومراجعه وكذا القراءات تشير إلى ان الراء مكررة، نعم هذا صحيح، ولكن هذه المراجع تشير إلى أمر مهم هو أن الراء قابلة للتكرير، أو يمكن أن تكرر، فلا تكررها، إياك إياك أن تكررها.

صديقي بخاطره عندما علم بإجراء هذي التجارب طلب مني أن يراها وأن يرى ما كتب البروفيسور إيلرت، وكان له ما أراد.

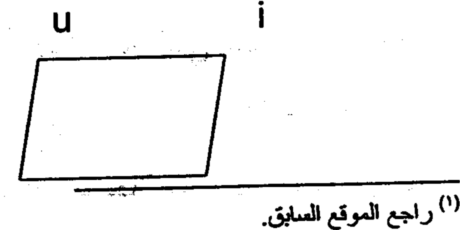
وقد سعدت كثيرا عندما زرت تايلاند – أغسطس ٢٠١٦م – إذا عرضت القصة على أحد طلابي في الدكتوراه، إنه عجب كيف رفض كل هؤلاء الناس ما طرحته من كون الراء في القران غير مكررة، وأن تكريرها خطأ صريح صراح، وكذا رأيي في الاخفاء والادغام الناقص!! على أية حال فإن البروفيسور إيلرت أرسل لي أسطوانة عليها تسجيل للحركات المعيارية بصوت دانيا جونز نفسه تلك الأسطوانة التي سعدت بها أيما سعادة، ولكن يا فرحة ما تمت، لم نجد جهازا تعمل عليه الأسطوانة حتى نسجلها، وحاولت وحاولت، لكن ما وجدت أيامها حلا ولا مخرجا، ولكني ما

يئست حتى تبرع تلميذي في تربية كفر الشيخ عامها -عام ١٩٨٢م- فأخذها إلى أخيه الذي كان يعمل في شركة (صوت القاهرة) المصرية الذي سجل لنا الأسطوانة على شريط تسجيل مازلت أسمعه إلى الآن، وأسمعه لطلابي في مادة: (الأصوات العربية).

ومن ناحية أخرى زرناه مع طلابي من قسم اللغة العربية في كفر الشيخ زرنا صديقي بخاطره في قسم الصوتيات بجامعة الإسكندرية عامي ١٩٨٠، ١٩٨١، واستمعنا واستمتعنا بمحاضرة لصديقي الشافعي، وقد قمت بكتابتها وألحقتها بكتابي: (الأصوات العربية) ولعل هذي المحاضرة هي الشيء الوحيد المأثور المكتوب من تراث الأستاذ بخاطره الشافعي، رحمه الله.

وعندما رأيت في ذياك الموقع تسجيل الحركات المعيارية بصوت دانيال جونز تذكرت كل هذي الذكريات، وفي هذا الموقع أيضا صورة لدانيال جونز فضلا عن لوحات إيضاحية وصور لنظرية الحركات المعيارية.

وفي ذياك الموقع أيضا نطق الحركات المعيارية مع لوحة لأعضاء النطق وحركتها -سيما اللسان والشفتان- عند نطق كل حركة معيارية، مع رسم الحركات المعيارية المشهور[1]:



[1] راجع الموقع السابق.

٢-أعضاء النطق: صور عديدة لتيك الأعضاء، ربما تصل لعشرات الصور، في موقع جوجل، جديرة أن يراها القارئ ويفيد منها، أو منها يفيد ومنها يستفيد، ولكن البيانات كلها كلها باللغة الإنجليزية.

وفي مواقع أخرى[١] تبدو صورة معلم يقول: (إنه هندي متخصص في English standard accent النطق الصحيح باللغة الانجليزية بلكنة انجليزية صحيحة، أي بمحاولة تقليد الانجليز أصحاب اللغة في نطقهم، وهو يبدأ درسه الأول بشرح أعضاء النطق على لوحة أمام (الكمرة) وبالطبع كانت البيانات على لوحة أعضاء النطق باللغة الإنجليزية.

ويذكر أن بعض الناس ينطق أصوات الإنجليزية بشكل جيد، لكنه ما يستطيع أن يقلد اللكنة الإنجليزية لأصحاب اللغة أنفسهم، جدير ذكره أن الإنجليزية هي لغة رسمية ثانية في الهند[٢] بعد الهندية اللغة الرسمية لجمهورية الهند فضلا عن[٣] لغة إقليمية في الولايات والأقاليم.

وفي موقع ثالث وجدنا المحاضر يشرح الهمس والجهر، والفرق بينهما وكذا الفرق بين الحركات وبين الصوامت، ويقدم نموذجا لنطق الصوامت المهموسة والمهجورة، وأن الناطق يمكن أن يدرك الفرق بين النوعين عن طريق وضع اليد على الحنجرة ليحس باهتزاز الاوتار أو عدم اهتزازها، كل هذا في اطار علم الأصوات النطقي، وهناك تبرز لوحة متحركة لأعضاء

(١) Speaking of English in Standard accent/speech organs.

(٢) www.youtube.com

(٣) راجع معجم بلدان العالم لمحمد عتريس، القاهرة، ٢٠١٠م، ص٦٧٢.

النطق، تتحرك مصورة كيفية نطق الصوت، وبطبيعة الحال يتحدث المتحدث باللغة الإنجليزية ويتحدث عن أصوات اللغة الإنجليزية، ثم يتحدث عن الحركات في اللغة الإنجليزية –عشرون حركة في هذي اللغة– يبين كل واحدة عن طريق الإشارة وضع اللسان والشفتين وعلى لوحات ايضاحية لكل حركة.

وفي موقع آخر يتناول المحاضر نطق الأصوات الإنجليزية، الصوامت والحركات، ثم يقدم للحركات بشرح أمام لوحات ايضاحية للحركات المعيارية في الشكل الرباعي المعروف فضلا لوحة شكل اللسان مع الشفتين في كل حركة معيارية، كما يضيف إلى الصوامت لوحات تشير إلى المخارج والصفات لهذي الصوامت.

معمل الأصوات: أو معمل الصوتيات، هو أداة مهمة من أدوات دراسة الأصوات، صحيح أن الاذن البشرية هي الأداة المهمة الرئيسة في دراسة الأصوات وتحليلها، فقد ذكر لي بروف (إيلرت) أن ٥٠% من العمل في التجارب الصوتية – أي في معمل الأصوات-يخصص للإعداد للتجربة، ١% فقط لإجراء التجربة نفسها، في حين يبقى لتحليل نتائج التجربة والإفادة منها ٤٩% من العمل.

معمل الأصوات الذي رأيته أول مرة في حياتي كان عام ١٩٧٥، معمل بخاطره الشافعي في جامعة الإسكندرية الذي سلف حديثنا عنه، ثم في دورة الصوتيات في ذات الغام برعاية مؤسسة فورد، وعندما أصبحت

مدرسا مساعدا في قسم اللغة العربية بتربية كفر الشيخ زرته مع طلابي بدء ثمانينات القرن الماضي.

هذا المعمل الاسكندري كان يحتوى على لوحات ومجسمات لأعضاء النطق في جسم الانسان، وعلى بعض الأجهزة القديمة المعملية مثل: (السونجراف – المينجوجراف – ميكروفون الحنجرة)[1].

والآن تطورت هاتيك الأجهزة تطورا عظيما، لكن قبل أن نفيض حديثا عن هاتيك الأجهزة علينا أن نفرق بين معمل اللغات وبين معمل الأصوات الذي تجد فيه أجهزة تعين في دراسة الأصوات اللغوية ضمن ما يسمى علم الأصوات المعملي.

فأما معمل اللغات فهو يختلف عما سبق في أنه يختص في تعليم اللغة خاصة اللغات الأجنبية، كما يتعلم غير العرب لغتنا العربية، وكما نتعلم –نحن العرب– اللغة الإنجليزية أو الفرنسية أو غيرهما.

معمل اللغات عبارة عن حجرة للدراسة مجهزة ببعض الأجهزة والأثاث والأدوات، كراسي، مناضد، أجهزة اتصال بين المعلم وتلامذته، وهذا وصف لمعمل اللغات، كما جاء في أحد المواقع على الشبكة العنكبوتية:

جاء تحت عنوان مواصفات ومميزات عمل معمل اللغات: إحدى المشكلات الكبرى في طريق إجادة اللغات قدرة الطالب على التحدث نتيجة لإحساس الفرد داخل المجموعة الدراسية بالخوف من الوقوع في الخطأ، لذا فإن المعمل بهذي التقنيات يكسر حاجز الخوف لدى الدارس لأن المحادثة

---

[1] راجع موقع: ملتقى العرب www.arabyarea.com

في المعمل تتم بين الدارس والمدرس فقط، من الأجهزة، بحيث لا يسمع أحد من الدارسين ما يقول زميلهم.

ويمكن تقسيم العمل إلى أكثر من جلسة تضم مجموعات تتم المحادثة بينهم تحت مراقبة المدرس تحد من العشوائية، وتقيم علاقة تفاعلية منتظمة بين المدرس والطالب، وأيضا بين الطلاب أنفسهم، داخل المجموعة دون أي تداخل بينهم.

أي أن الأجهزة في المعمل تتيح للمعلم نفسه أن يسمع من يشاء من تلامذته وأن يرد عليه وحده، كما يستطيع الطالب أن يتحدث إلى من يشاء من زملائه الطلاب، دون تداخل بين المتحدثين، كما يمكن تسجيل المحاضرة او الدرس وتوزيعه على الدارسين.

إن هذا المعمل أيضا يمكن أن يحقق المواصفات العالمية في الجودة ما يؤدي إلى اعتماد المعمل ثم الحصول على شهادة الايزو التي تتيح للمعمل أو المركز الحصول على منح دراسية من الجهات المانحة.

مثل هذا المعمل أيضا يقدم خدمة متميزة إلى شباب الخريجين لزيادة القدرة التنافسية في إيجاد فرص عمل في داخل البلد وفي خارجه.

ويتكون المعمل سعة عشر ١٢ طالبا -مثلا-من:

١-وحدة تواصل المدرس والتشغيل + وحدة تحكم + برنامج التشغيل.

٢-جهاز حاسوب المعلم للتحكم وإدارة المعمل.

٣-وحدات استماع الطالب.

٤-سماعات اذن خارجية.

٥-كابلات التوصيل الخارجية.

٦-منصة المدرس.

٧-منصة لكل طالب.

٨-سبورة تفاعلية.

٩-(فيديو بروجيكتور) مع حامل تثبيت والكابلات اللازمة لتشغيله.

١٠- كمرة مستندات مرتبطة بالنظام.

١١- سبورة تفاعلية.

باقي التفاصيل والصور يمكن قراءتها ومشاهدتها على موقع Aalyomtop.

هذا وصف لمعمل للغات، أو أحد معامل اللغة، أما النوع الآخر:

معمل الأصوات: أو معمل الصوتيات هو شيء آخر حيث نبدأ بحديث الدكتور غانم قدوري الحمد، زميلنا الذي زاملني في الدراسة والتتلمذ على أستاذنا الدكتور عبد الصبور شاهين -رحمه الله-وأذكر أن أستاذي كان غاضبا جدا مني، يقول لي: (غانم قدوري، يكتب في قضية الهمزة مائة وخمسين صفحة في رسالته للماجيستير، وأنت تكتب فقط صفحة ونصف فقط فقط) كنت يومها ما فهمت قصة الهمزة، لذا جمعت أقل من صفحتين، جمعتها بتضعيف الميم، من وهناك، لا تغني لا تسمن من جوع.

وبعد ما فهمت الحكاية كتبت كثيرا عنها إني ما أستطيع أكتب في مسألة إلا عن فهم وتدقيق، ومما كتبت دراستي المهمة (القول الفصل في رسم همزتي القطع والوصل)، أذكر أن أحد الطلاب في السعودية كان يقدم

خطة للماجيستير، فقيل له: لابد أولا من الحصول على بحث الدكتور أحمد أبو الخير عن رسم الهمزة قبل تقديم الخطة إلى كليته.

نعود إلى موقع أخينا الغانم، وهو الآن أستاذ بجامعة تكريت في العراق الصامد الأبي، نعود إلى ذياك الموقع نقتبس وصفا لبعض أجهزة معمل الصوتيات، كما هي الآن:

وظيفة هذي الأجهزة في المعمل المذكور هي:

- تميز لنا بالصورة والخطوط البيانية الصوت المجهور من المهموس.
- تقيس طول الصوت اللغوي بأجزاء الثانية الواحدة.
- تبين صفات الأصوات من الانفجار والاحتكاك.

وفي النهاية هذه الأجهزة جزء من منظومة أكبر تخدم اليوم أنشطة التعليم والاتصال والفيزياء والطب وعلوما أُخر ومن ناحية أخرى يمكن أن:

- تقرب لدارس الأصوات فهم الظاهرة الصوتية فيزيائيا أو عضويا.
- تسهم في حل بعض المشكلات التي تواجه الباحثين في علم الأصوات، بسبب تعقد عملية إنتاج الأصوات، وتغيرها لأدنى حركة في أعضاء النطق أو شكلها أو حجمها.

يشير الدكتور غانم إلى أنه سيتحدث عن أهم ثلاثة أجهزة في معمل الصوتيات، هي:

١-**منظار الحنجرة:** يتكون منظار الحنجرة الحديث من أنبوب مرن مصنوع من مادة ناقلة للذبذبات الصوتية، ينتهي أحد طرفيه بعدسة متصلة -غالبا- بآلة تصوير، يتم ادخال الطرف المنتهي بالعدسة عبر

إحدى فتحتي الانف حتى تشرف العدسة على الحنجرة تحت اللهاة، ومن مميزات هذا المنظار أن الشخص الذي تقام عليه التجربة يستطيع التحدث بصورة طبيعية إلى حد كبير.

الحنجرة والحلق من أعضاء النطق التي لا نستطيع رؤيتها بالعين المجردة، أثناء الكلام، ولذا فإن ذياك المنظار مفيد في الاطلاع على الحلق والحنجرة عند الكلام، وهو ما يفيد في دراسة الصوامت الحلقية (العين والحاء) والحنجرية (الهمزة والهاء) وكذا حركة الوترين الصوتيين عند الهمس والجهر والتنفس ونطق الهمزة العربية، ثم يقدم الموقع صورة لأحد أنواع منظار الحنجرة، يظهر فيه الأنبوب الذي يدخل إلى التجويف الأنفي وصولا إلى مشارف الحلق، ثم الشاشة التي تظهر عليها الصور.

٢-راسم الذبذبات: يحول الطاقة الصوتية، او (الصوت) إلى طاقة كهربية تعرضه على شاشة صغيرة، تظهر التغيرات في شدة الصوت، ويمكن للجهاز أن يحدد الذبذبة وزمنها، وما إذا كان الصوت مهموسا أو مجهورا، ومعرفة التردد الأساس للوترين الصوتين، ثم صورة للجهاز نفسه.

٣-المطياف، أو راسم الاطياف: يقدم ثلاثة أبعاد للموجة الصوتية المرسومة (التردد – الشدة – الزمن) يساعد الباحث في معرفة هذي العناصر الثلاثة، تطورت صناعة المطياف بسرعة من النوع العتيق الذي رأيته إلى الأجهزة الحديثة والمعاصرة، وإن كانت كل تيك الأجهزة تشترك في تقديم الأبعاد الثلاثة السابقة، ثم صورة لمطياف حديث.

أخي الشيخ غانم ينقل عن الدكتور منصور الغامدي ما نلخصه فيما يلي:

أ- الصوتيات علم معملي يعتمد على التجارب في تيك المعامل المجهزة تجهيزا حديثا يواكب التطور العلمي والتقني المعاصرين.

ب- هذه الأجهزة المعملية تخدم فروع علم الصوتيات الثلاثة (النطقية والفيزيائية والسمعية).

ج-في الجانب النطقي يمكن متابعة حركات أعضاء النطق، والهواء المنساب من داخل الرئتين إلى خارج الانف والفم.

د- وفي الجانب الفيزيائي يمكن تسجيل الموجات الصوتية اللغوية، وتحليلها.

هـ-وفي الجانب السمعي يمكن إجراء تجارب استخدام أجهزة دقيقة لمعرفة كيف يتم السمع والادراك للأصوات.

كل هذي الأجهزة في المعمل تجعل النتائج التي يخرج بها الباحثون في علم الأصوات دقيقة، تتسم بالثبات والاستمرار والموضوعية.

وما يؤسف له أن كثيرا من الجامعات العربية لا تفكر في معمل للأصوات لعدم توافر الإمكانيات المادية والبشرية فالتعامل مع هذي الأجهزة الحديثة بحاجة إلى خبرة وتدريب، وقد سبقتنا الدول المتقدمة بصناعة هذي الأجهزة وتطويرها واستخدامها في دراسة لغاتهم، ونحن لا نزال نتجادل عن جدوى هذه الأجهزة، بل يتخوف بعضنا من عاقبة استعمالها في دراسة الأصوات العربية وتحليل بعض القراءات القرآنية.

والحق يا أخا بني العرب أن (الله لا يغير ما بقوم حتى يغيروا ما بأنفسهم) هذا أمر لا يحتاج يا صديقي الغانم إلى إمكانيات مادية أو بشرية، بحاجة إلى رغبة في التقدم بعالمنا العربي ورقيه بعيدا عن محاولات النفعية والانانية والأثرة، ومحاولة هدم الآخرين من خلال تحطيم مبادراتهم، ولله الأمر من قبل ومن بعد.

وفي ختام مقالة الشيخ غانم قدوري يشير إلى مجموعة من الكتابات في علم الصوتيات، منها:

- كتاب Arabic Phonology للدكتور سليمان العاني الذي ترجم إلى العربية بعنوان: (التشكيل الصوتي في اللغة العربية).
- كتاب الخصائص النطقية والفيزيائية للصوامت الرنينية العربية للدكتور فتح الله الصغير، وهي أطروحته للدكتوراه التي أشرف عليها الدكتور سمير شريف.
- التجويد القرآني، دراسة فيزيائية لصديقي الدكتور محمد صالح الضالع، بمعهد الصوتيات، جامعة الإسكندرية.

ولكنا نترك ما ذكره الدكتور غانم قدوري إلى موقع آخر نكمل فيه الحديث عن أجهزة معمل الصوتيات ونبدأ بعلم الأصوات النطقي، ثم الفيزيائي، ثم السمعي، كما يلي:

أولاً-علم الأصوات النطقي: وفيه من الأجهزة:

١-مقياس التنفس: يتكون من أنبوب مطاطي متصل بجهاز قياس لحجم الهواء وزمنه واتجاه مرور ذياك الهواء عبر الأنبوب الذي يوضع في

الفم أثناء التجربة مع إغلاق فتحتي الأنف، وأثناء عملية التنفس يقوم الجهاز بقياس كمية الهواء الزفير (الخارج من الرئتين) والشهيق (الداخل من الخارج إلى الرئتين).

الهواء الخارج من الرئتين مصدر الطاقة الرئيس للجهاز الصوتي لنطق معظم الأصوات اللغوية، التي تنطق بخروج الهواء، وليس بدخوله، حيث دخول الهواء إلى الرئتين لا يكون إلا في بعض الأصوات الشفطية اللغوية، والتي لا تكون إلا في قليل من أصوات بعض اللغات الافريقية، مثل الخوسا والبانتو.

وبالتالي فان التعرف على حجم حواء (الزفير) و(الشهيق) وزمن كل منهما في السياقات المختلفة، فضلا عن أن مقياس التنفس يعين على معرفة حجم الهواء وزمنه مع متغيرات مثل السن والجنس والصحة.

٢-**مقياس انسياب الهواء:** يتكون من كمامة تغطي الفم عن الهواء الخارج من الأنف، وقد تحتوي الكمامة على (مكروفون).

كمية الهواء الخارج من الرئتين يختلف من صوت لآخر، فالهواء عند نطق الصوت الجمهور (الزاي) يختلف عن نظيره المهموس (السين) كما يمكن للجهاز أن يفرق بين الصوت الفموي، الذي يخرج الهواء نطقه من الفم، وبين الصوت الأنفي، وبين الصوت (الأنفمي) الذي يخرج الهواء عند نطقه من الأنف والفم في وقت واحد، ويعد هذا الكلام الذي لخصناه صورة لمقياس الهواء أو انسياب الهواء.

ثانيا-علم الأصوات الفيزيائي:

ونضيف هنا إلى ما نقلناه قبلا عن الدكتور غانم الحمد ما يلي:

المطياف spectrogram متوفر على هيئته القديمة -الجيل الأول- والذي شاهدته في معمل صوتيات الإسكندرية بدء السبعينات، أما الجيل الثاني فهو رقمي في جيله الثاني، وجاء الجيل الثالث حاسوبيا، فهو يتكون من حاسوب شخصي مع إضافات في البرامج software والأدوات Hardware.

ولا شك أن الأجيال الثلاثة مختلفة عن بعضها إلا أن القاسم المشترك بينها عرض الموجات الصوتية الكلامية بأبعادها الثلاثة السابقة (التردد – الشدة – الزمن).

ويفيد المطياف في دراسة الحركات، إذ الفارق الأساس في أغلب الحركات هو فارق طيفي.

وقد توصل خبراء الالكترونات والحواسيب إلى تطوير أجهزة تعمل عمل أكثر من جهاز واحد، فعلى سبيل المثال قام معمل الصوتيات في جامعة ردنج البريطانية بالتعاون مع شركة IBM بتطوير حاسوب يقوم بعمل الأجهزة التالية: (المطياف – عارض الذبذبات – رسام الحنك الالكتروني – رسام الحنجرة الالكتروني – مقياس انسياب الهواء – مقياس ضغط الهواء داخل جهاز النطق) وبذا تم اختصار أجهزة عديدة في جهاز واحد ساعد على خفض تكاليف انشاء معامل الصوتيات ودقة العرض والقياس، مع سهولة مقارنة القياسات المختلفة ويسرها.

ثالثا-علم الأصوات السمعي:

ويعتمد الباحثون في ذياك المجال على جهاز توليد الأصوات وجهاز توليف الأصوات فالأول يقوم على تصنيع أصوات شبيهة بالأصوات اللغوية، ويقوم الباحث عادة بإدخال تعديل واحد على الأصوات مع الإبقاء على بقية الخصائص الأخرى، كما هي، وبعد توليد الأصوات المطلوب دراستها تسجل، ثم يعاد سماعها إلى مستمعين للحكم على الأصوات التي يستمعون إليها.

فأما جهاز توليف الأصوات فيستخدم أصواتا طبيعية نطقها أشخاص قبلا، فيتم تعديلها وإسماعها للأشخاص المشتركين في التجربة.

صفوة القول بعد كل هذا أن الصوتيات (علم الأصوات) علم معملي يعتمد على معامل مجهزة تجهيزا حديثا يواكب التطور العلمي والتقني الذي نعيشه، هذي المعامل بها أجهزة فنية تخدم فروع الصوتيات الثلاثة (النطقية والفيزيائية والسمعية) إذ يمكن تسجيل موجات الصوت اللغوي وتحليلها، كما يمكن إجراء تجارب معملية باستخدام أجهزة دقيقة لمعرفة الكيفية التي تتم بها عمليتي الادراك والسمع، كل هذا الكم من الأجهزة تجعل أحكامنا دقيقة إلى درجة كبيرة، وتتسم بالثبات والموضوعية.

هذا وإن إنشاء معمل الصوتيات في أية جامعة أو مؤسسة في رأيي ما هو بالأمر الصعب العسير، فإذا كنا ذكرنا أن الأمر يتجه إلى وضع عدة أجهزة متعددة في جهاز واحد وحديث فإن إنشاء معمل صوتيات يمكن أن يبدأ خطوة خطوة، بل قطرة قطرة قطرة تملأ الجرة، بمعنى أن إنشاء المعمل

لا يولد عملاقا يتطلب أموالا طائلة كأموال قارون (وترامب) الرئيس الأمريكي، بل إن المعمل يبدأ بسيطا بسيطا حتى يكتمل طبقا لما لدى الجامعات من إمكانيات مالية وبشرية، بل طبقا للاحتياجات والمتطلبات الحقيقية الواقعية.

وفي كل سنة عندما يتوفر من مال شيئا، شيئا فشيئا، سنة بعد سنة يتم المعمل ويستوي على سوقه يعجب الدارس والباحث، وبه ينتفع، تماما تماما كما يبني الانسان الشريف المكافح بيته أو شقته، كلما توفر له جزء من المال أنجز شيئا في منزله، حيث إن الناس في مثل هذي الحالة ليس لديهم أكوام من الذهب يغترفون منه غرفا.

لقد ذكر المرحوم (بخاطره الشافعي) كيف أنه يحافظ على معمل الصوتيات الذي أنشأه وأسسه، ثم قسم الصوتيات الذي تسمى معمله الآن باسمه -كما سلف- وهو يفعل هذا ويحرص على معمله لأنه -طبقا لما قاله لي- كان يضع القرش على القرش والجنيه على الجنيه حتى أسس هذا المعمل.

وما لنا لا نسلك نفس المسلك والمنهج فنبني خطوة، شيئا فشيئا، كما فعل هذا الرجل، أم أنا نبني المعمل في طرفة عين وقبل انتهائها، بل قبل أن تقوم من مقامك، أو قبل أن يرتد إليك طرفك فإنك بحاجة إلى جيش سليمان -عليه السلام- وأنى لنا هذا.

إننا في البداية نحتاج إلى حجرة متسعة بها بعض الصور التي تفيد دارس الأصوات مثل صور جهاز النطق أو الحركات المعيارية أو العربية

أو لوحة للحركات العربية وأخرى للصوامت، ومجسمات لأعضاء النطق، نبدأ في شراء الأجهزة البسيطة الرخيصة إلى أن يستكمل المعمل، درجة درجة تدريجيا تدريجيا، بل نستخدم حجرة المعمل -ولو مؤقتا- حجرة دراسة الى أن يكتمل لنا الأمر ويتم، هذا ما أراه، ولا أراه صعبا بعيد المنال شرط أن نعزم على الاتجاه إلى الامام حتى تكون جامعاتنا في مقدمة الركب، رائدة قائدة، مبدعة متصدرة، وهكذا.

تفعيل المقررات الكترونيا

محاولات للفهم والافهام



هذه قراءة لقصة تفعيل المقررات الكترونيا من مختلف المواقع، محاولة الفهم أولا من جانبي وإفهام القارئ العربي، لأن العقل والفهم هما من أهم أسس التقدم والنهوض في الحياة:

أولا-موقع ويكيبيديا:

قراءة لما جاء بخصوص تفعيل المقررات وصولا إلى الفهم والافهام، والموضوع هنا، في ذياك الموقع ينقسم إلى أقسام، كما يلي:

١-المرجعية: عبر هذي الخطوات التاليات، وهي:

- تحديد الهيئة أو المؤسسة التعليمية المقدم لها المقرر الالكتروني مثل: كلية التربية، أو كلية الآداب، جامعة دمياط، مثلا، مثلا.
- اسم الناشر أو المؤلف ومؤهلاته، وشيء من سيرته الذاتية، مثل (العنوان – الهاتف – البريد الالكتروني).
- أسماء فريق العمل من المبرمجين والمؤلفين مع بياناهم.
- المصادر والمراجع التي استخدمت في بناء محتوى المقرر.
- تقييم المقرر المقدم بشكل نهائي واعتماده من قبل الجهات المسئولة المأذونة.
- مراعاة حقوق الطبع والنشر.

٢-بيانات المقرر ومعلومات عامة عنه، عبر تحديد:

- أهداف المقرر المصمم والمنشور عبر الشبكة العنكبوتية.
- بيانات الالتحاق بالمقرر.

- تزين المقرر بسجل خاص لكل طالب، يسجل فيه الطالب بياناته، وعدد مرات دخوله، والزمن في كل مرة.
- ذكر المتطلبات القبلية لدراسة المقرر.
- تصميم خريطة بالمقرر تبرز جميع أجزاء المقرر.

٣-تصميم المحتوى، ويجب أن تتوافر فيه – أي المقرر-ما يلي:

- ارتباط المحتوى بالأهداف التعليمية للمقرر.
- تركيز المحتوى على الكفايات المعرفية والمهارية المحددة التي يتضمنها المقرر.
- تغطية المحتوى لكافة الأفكار والأهداف والمفاهيم والسلوكيات في المقرر.
- الترابط والتكامل بين الخبرات والمعارف في المقرر.
- مراعات التنظيم والتسلسل المنطقي في عرض محتوى المقرر.
- سلامة المحتوى علميا ولغويا وخلوه هذا المحتوى من الأخطاء الشائعة والمتكررة، فمن عجب أني وجدت عشرين خطأ في كتاب أحد الأساتذة المتصدرين، فقط في كتابة كلمة (شيء) جاءت بهمزة على طرف الياء في مواقعها العشرين، ولا حول ولا قوى الا بالله.
- تنظيم المحتوى إلى فقرات قصيرة مترابطة تحقق أهداف المقرر.
- توافق المحتوى مع خصائص المتعلمين ومستواهم.

٤-تصميم الوسائل المتعددة: بمراعاة ما يلي:

- ظهور النصوص على الشاشة بشكل واضح.

- استخدام ثلاثة أنماط من الخطوط على الأكثر، وثلاثة أحجام فقط.
- صحة النص لغويا، ووضوح المعنى الشديد.
- استخدام خطوط سهلة القراءة مريحة للعين.
- حجم خط العناوين الرئيس أكبر من حجم العناوين الفرعية.
- تباين خط النصوص في لونه عن لون الخلفية.
- العناوين والفقرات قصيرة ومعبرة مع استخدام علامات الترقيم بشكل صحيح.
- تجنب استخدام الخطوط غير المألوفة، أو المزخرفة في كتابة من المقرر.
- تجنب المبالغة في تمييز النص أو استخدام أكثر من وسيلة تمييز في مكان واحد.
- محاذاة السطور من اليمين وتحديد نقطة بداية للفقرة تبدأ منها القراءة وكذا محاذاة السطور كلها من اليسار إلا لسبب مبرر.
- تجنب استخدام الفقرات الطويلة.
- أن يكون هناك نظام واحد في كتابة العناوين الرئيسة والفرعية.

٥-معايير الصور المتحركة:

- الصور والرسوم يعبران عن مضمون المحتوى التعليمي للمقرر.
- الرسم التوضيحي بسيط وواضح قدر الإمكان.
- تجنب استخدام الصور المزدحمة بالتفاصيل.
- تتسم الألوان في الصور والرسومات بالواقعية.

- استخدام الصور والرسوم الثابتة بشكل توظيفي حسب الحاجة إليها، وعدم المبالغة في استخدامها.
- عدم استخدام الصور التي استخدمت في تصويرها الخدع والتحوير بحيث تظهر الأشياء على غير حقيقتها.
- مراعاة التناسق والتوازن بين الصور والرسوم وبين النصوص.
- وضع الصور داخل إطار حتى لا يتشتت الانتباه.

٦-معايير لقطات الفيديو والرسوم المتحركة:

- لقطة الفيديو قصيرة لا تتعدى نصف دقيقة إلا قليلا.
- استخدام لقطات وثيقة الصلة بالمقرر ومفيدة له.
- قدرة المتعلم على إعادة اللقطة أو ايقافها.
- لا تحتوي الشاشة على أكثر من لقطة.
- الإقلال من استخدام (الفيديو) لأنها تؤدي إلى بطء تحميل المقرر.
- مراعاة التزامن الدقيق بين الصوت وبين لقطة الفيديو.
- الصور المتحركة بسيطة واضحة قدر الإمكان، كما أن حجمها مناسب.
- استخدام الصور المتحركة في التغذية الراجعة.

٧-معايير الصوت:

- الوضوح.
- أن يتناسب الصوت مع الوظيفة الموظف لها.
- تجنب استخدام الموسيقى والمؤثرات الصوتية.

- تزامن الصوت مع النص المكتوب.
- قدرة المتعلم على ضبط الصوت وإيقافه.
- تجنب استخدام الصدى مع الصوت.
- الابتعاد عن المبالغة في استخدام الصوت.
- استخدام الصوت في التغذية الراجعة.
- أن تكون المؤثرات الصوتية طبيعية، وقريبة قدر الإمكان من الطبيعة، وأن تظهر هذي المؤثرات بالتدرج، وأن تختفي أيضا بالتدرج.
- وان تكون سرعة الصوت متناسبة مع طبيعة المتعلم وخصائصه.
- اختلاف صوت التعزيز السلبي عن التعزيز الإيجابي.

٨-تصميم أدوات تصفح المقرر:

- استخدام أسلوب بسيط وسهل للتنقل بين عناصر محتوى المقرر.
- استخدام الخرايط التخيلية البسيطة والاشكال التوضيحية لعرض محتويات المقرر.
- احتواء جميع الصفحات على زر العودة إلى الصفحة الرئيسة.
- استخدام أسهم لليمين واليسار للتنقل بين الصفحات.
- استخدام أدوات تصفح (رسومية) مثل: الايقونات الرسومية.
- بساطة أدوات التصفح وملاءمتها للمتعلم.
- تجميع ازرار التصفح في شريط أفقي أسفل الصفحة، ووضع كافة الازرار المستخدمة عليها.

- التقليل من أية ارتباطات نصية في مقطع نصي واحد لضمان عدم تشتت المتعلم.
- استخدام أسهم لفهرس المحتويات وقوائم الاختيار كارتباطات تشعبية.

٩-تصميم الروابط:

- اشتمال المقرر على روابط لمصادر تعلم مناسبة.
- تميز الرابط بلون مختلف، أو بوضع خط تحت الرابط.
- أن تكون الروابط في المقرر صحيحة.
- احتواء الروابط على عنوان نصي واضح.
- تغيير لون الرابط الذي استخدم من قبل.
- الروابط الرئيسة محددة وثابتة في كل صفحات الموقع.
- إمكانية استخدام الصور كروابط أو وصلات.
- المعلومات في موقع الارتباط صحيحة ودقيقة علميا ولغويا.
- تقديم رابط خاص لموقع المؤسسة التعليمية التي قامت بنشر المقرر.
- الروابط تغطي كافة جوانب المقرر.

١٠- الموضوعية:

- خلو المقرر من أي أنواع التعصب ضد نوع أو جنس أو دين أو مذهب أو شخصية أو لون... الخ أوالتحيز لشيء مما سبق.
- خلو موقع المقرر من أي شيء من الإعلان أو، الدعاية.
- احتواء المقرر على اختبارات موضوعية ذاتية، وان يتم تصحيح هذي الاختبارات بحيث تظهر النتيجة فور الإجابة.

- تناول موضوعات المقرر وعرضها بشكل موضوعي.
- البعد عن إدراج الصور والرسوم والرموز والشعارات التي تعبر عن الانتماءات، وبشكل دعائي مفتعل.

١١- الاتساق:

- استخدام تصميم الصفحات نفسه خلال المقرر، وكذا توحيد (أسلوب صياغة المقرر – أنواع التغذية الراجعة).
- التناسق بين أحجام وأماكن عرض عناصر المحتوى غير النصية مثل الصور والرسومات المتحركة بحيث لا يتشتت المتعلم.
- الاتساق ما بين الاختبارات البنائية والاختبارات النهائية داخل المحتوى التعليمي في أسلوب الصياغة.

١٢- إمكانية الوصول:

- أن تكون وظيفة كل أيقونة أو زر واضحة بديهية للمتعلم.
- أن يحتوي المقرر التعليمي على قائمة محتويات تفصيلية مشتملة على أهداف المقرر والمخرجات التعليمية.
- ربط كل صفحة بسابقتها وببداية الوحدة وبداية المقرر أيضا.
- ربط أجزاء المقرر مع بعضها بالراويط.
- التحقق من أن البنية الأساسية والخادم المستضيف للمقرر يوسعه التعامل مع عدد الطلاب المسجلين في المقرر.
- انشاء فهرس لعرض الكلمات الرئيسة والموضوعات.
- توفير محركات بحث في المقرر.

١٣- المساعدة والتوجيه:

- وضوح التعليمات في المقرر.
- تقديم التوجيه أو التلميح النصي عند حدوث خطأ من جانب المتعلم، بل توضيح ماهية الخطأ وسبب حدوثه، وما يمكن أن يفعله المتعلم عند حدوث الخطأ.
- تقديم معلومات تساعد الطالب في حالة فشل المتعلم في عملية التقييم البنائي.
- توافر خاصية الإجابة عن أسئلة المتعلم حسب المقرر.
- أن تستمر عمليات التوجيه والمساعدة في جميع الصفحات.
- توفير أدوات مساعدة بالمقرر (مترجم – قواعد بحث – تقويم ميلادي وهجري).
- عبارات المساعدة والتوجيه محددة وبسيطة وقصيرة موجزة.

١٤- التفاعلية والتحكم التعليمي:

- أن يبدأ المقرر بعبارات ترحيبية ودية ترحب بالمتعلم وتتمنى له التوفيق.
- إمكانية الاختيار بين أنماط مختلفة من التفاعل بين المتعلم وبين محتوى المقرر.
- تزويد المقرر بوسيلة تفاعل لتلقي استفسارات الطلاب فضلا عن إمكانية التواصل بين المعلم وبين طلابه.
- تقديم قائمة بأسماء الطلاب وبريدهم الالكتروني للتواصل بين الطلاب.

- توفير مساحة مناسبة للطلاب تمكنهم من نشر ما يريدون من أفكار ومقترحات إلى زملائهم أو معلمهم دون الحاجة إلى بريد الكتروني.
- تزويد المقرر بأزرار تحكم تعمل بالضغط على هذي الأزرة مرة واحدة.
- تحكم المتعلم في تسلسل عرض المحتوى.
- إمكانية الاتصال بالدعم الفني لطلب المساعدة على مدار استخدام المقرر.
- توفر فرص التعلم التعاوني.
- إعطاء المتعلم الوقت الكافي للحصول على استجابته.

١٥- الدقة:

- تحديد المقرر بدقة التي سوف يقدم بها للمتعلم.
- تصميم المقرر بطريقة تصحح جميع أخطاء التشغيل والاستخدام التي يحتمل أن يقع المتعلم فيها.
- الدقة في تسجيل بيانات المعلم والمتعلمين حتى يسهل الاتصال والتفاعل فيما بينهم.
- عدم الاكثار والمبالغة في طلب بيانات شخصية من المتعلم.
- خلو المقرر من أخطاء التصميم والبرمجة.
- مراعاة الدقة في اختيار الرسوم والأصوات ولقطات الفيديو.
- إثبات مصادر يمكن الرجوع اليها للتحقق من صحة أي معلومة في المقرر.

١٦- الأمان:

- أن يكون العمل آمنا في التواصل مع موقع الارتباط في نظام التشغيل أو متصفح الشبكة العنكبوتية.
- تقديم المقرر نظاما آمنا للتحقق من شخصية كل متعلم لتجنب التلاعب أو التجسس على بيانات الطلاب.
- الاهتمام بالبيانات التي تميز كل طالب عن غيره من المسجلين في المقرر.
- إعطاء التوجيهات التي تضمن سرية بيانات الطالب.
- عدم السماح بتبديل البيانات داخل المقرر دون كتابة رقم السر الخاص بكل طالب.
- لا يستطيع أحد من الطلاب الاطلاع على سجل أحد زملائه.
- توفير درجة كافية من الأمان للمعلومات الشخصية للمتعلمين والمعلمين.
- خلو موقع المقرر من الفيروسات.

١٧- الحداثة والمعاصرة:

- تحديد آخر مرة تم فيها تحديث المقرر.
- مراعاة الحداثة في محتوى المقرر.
- تحديد عدد مرات التحديث والتنقيح والمراجعة.
- مصادر التعلم المستخدمة من كتب وروابط ومواقع علمية، كل هذا يجب أن يكون معاصرا أو حديثا على الأقل.
- تعديل المحتوى وتغييره وتحديثه بصورة منتظمة.

- التحقق من صلاحية الروابط، هل انتهت صلاحية أي رابط أو تحركت.

١٨- **التكلفة:**

- تتناسب تكلفة الفنيات المستخدمة في تصميم المقرر ونشره مع العائد التعليمي منه.
- لا مقابل مادي لاستخدام المقرر.
- الحصول على المواقع والمصادر العلمية المرتبطة بالمقرر كلها مجانية.
- إمكانية تحميل مراجع مجانية والبرامج المساعدة التي تحتاجها ملفات المقرر للتشغيل.

انتهت قراءتنا لموقع ويكيبيديا مع غير قليل من التصرف والتعديل، نخرج منه بأن الأستاذ الذي يريد أن يفعل مقررا من مقرراته الكترونيا عليه أن يعد المادة العلمية من كتابات وصور ورسوم وإيضاحات وتسجيلات صوتية أو صوتية مرئية أو خرايط ومواقع ... الخ، كل هذا يقدم إلى المبرمجين لإعداد المقرر الكترونيا.

وتبدأ الخطوة الأولى بتقديم الكتاب الدراسي ومادة المقرر كمقترح إلى مجلس القسم المختص، ثم مجلس الكلية الذي يحيل المشروع إلى التعليم الالكتروني بالجامعة الذي يشترط في الكتاب أن يكون حاصلا على ترقيم دولي، ثم يقدم الكتاب للتحكيم أمام لجنة المختصة، بعدها يبدا العمل لبرمجة المادة ووضعها على الشبكة العنكبوتية بالتعاون مع صاحب المقرر

والرجوع إليه في أي أمر، أي يتم العمل بالتعاون التام مع المؤلف الذي يقدم كل عون ممكن إلى المبرمجين في الجامعة، ويرد على أي استفسار لهم.

ويبدأ هذا المشوار أو هذه المسيرة بملء استمارة تفعيل المقرر التي تقدم إلى وحدة الخدمات الالكترونية بالكلية، ثم تسير الأمور إلى خير، إن شاء الله.

تحويل المنطوق إلى مكتوب



كان تسجيل الصوت بوسيلة أو بأخرى أملا وطموحا، قد اكتمل اليوم بوسائل سهلة وبسيطة بدءا من أجهزة التسجيل وقبلها التسجيل على الاسطوانات قبلا، لكن الآن يستطيع المرء التسجيل على الحواسيب، ثم الهاتف المحمول، سواء على الذاكرة التي تدخل إلى الجهاز، أو غير هذا أو ذاك.

أما الامل الآخر وهو تحويل الكلام المنطوق إلى نص مكتوب، فقد تمت والحمدلله، فهذا موقع يقول لمشاهده:

لاشك أن كثيرا منا يريد ان يحول صوته إلى كتابة، لعدة أسباب منها:

- كتابة نصوص طويلة.
- تخزين سريع للكلام.

ولكن المرء ربما لا يجد لعمل ذلك سبيلاً، لكن هذا الموقع يمكنه هذا وبأية لغة، ومن خلال الرابط المكتوب على هذا الموقع الذي يمكن الوصول إليه من طريق الهاتف أو الحاسوب.

والجميل في ذياك الموقع أنه يمكنه ترجمة ذاك المكتوب إلى أية لغة أخرى باختيار اللغة التي يراد الترجمة إليها فقط يمكن الضغط على زر على هيئة (ميكروفون) أو سماعة لتبدأ كتابة ما يقال بكل يسر وسهولة.

وفي برنامج آخر جاء ما يلي:

أفضل برنامج لتحويل الكلام إلى نص مكتوب عربي للمحمول، في هذا البرنامج شعاره (عندما أتكلم تكتب الترجمة للنص إلى مكتوب) فإنه من

خلال ذياك البرنامج الكتابة عن طريق الصوت، أو تحويل هذا الصوت إلى كتابة، وإلى ثلاثين لغة مختلفة، منها العربية والفرنسية.... وغيرها.

هذا البرنامج يساعدك على ترجمة المنطوق إلى كتابة وذلك لتدوين الملاحظ أو كتابة الرسائل وأيضا برامج للتواصل الاجتماعي ولإرسال الرسائل النصية، وفي هذا البرنامج لا تحتاج إلى الكتابة بواسطة لوحة المفاتح، كل ما عليك –عزيزي القارئ– أن تتحدث، وبمجرد انتهاء الكلام يظهر النص الكامل الذي يمكن إرساله إلى من نريد، أو استخدام النص في أي استخدام.

إن هذ البرنامج يساعد كثيرا من الناس أن يكتب بالصوت، دون لمس لوحة المفاتيح على الجوال، هو أداة رائعة لترجمة الكلام إلى نص مكتوب بأكثر من لغة –كما سبق–كما يمكن أن يفيد في إنجاز الأعمال بسهولة وسرعة، دون عناء، كل ما على المستخدم التحدث فقط حتى يتحول الكلام إلى كتابة بشكل فوري رائع، التطبيق فيه سهل يتسم بالبساطة وسهولة الاستعمال.

خلاصة القول فإن البرنامج يتميز بما يلي:

- ترجمة الصوت إلى نص مكتوب.
- يتعامل مع أكثر من لغة مختلفة.
- سهل الاستخدام وسريع الاستجابة.
- يعمل مع معظم اصدارات (الآندرويد).
- الكتابة دون لمس المحمول، أو لوحة المفاتيح.

هذا تحويل للصوت إلى كتابة، فماذا عن تحويل الكتابة نفسها إلى منطوق؟ وهذا ما نجده في كثير من المواقع أو البرامج، منها:

١-موقع لتحويل نص مكتوب إلى صوت بشري بجميع اللغات: وبسهولة شديدة، جاء فيه:

من الأشياء المهمة على الشبكة العنكبوتية أنها تساعدك -عزيزي القارئ- على الدراسة والحفظ، فكثيرا من مستخدمي الشبكة يميلون إلى الانغماس في المجال الافتراضي للحصول على معلومات مختصرة ومقدمة بطريقة سهلة في المتناول، كما أن عديدا من الناس يجد في بعض خدمات الشبكة فرصة ليختصر القراءة عبر تحويل النص المكتوب إلى كلام منطوق مسموع وبكل سهولة، وبهذي الطريقة يستطيع المرء مزاولة نشاطه اليومي في حين يستمتع بالنص الذي كان عليه ان يقرأه.

أيها القارئ: إن الموقع speech يمكن من خلاله تحويل أي نص مكتوب إلى صوت بشري مسموع بجميع اللغات وبسهولة، أي أنه يمكنك تحميل الموقع الصوتي على حاسوبك، ثم الاستماع إليه.

أ- الدخول إلى الموقع يأتي من خلال الرابط التالي speecctts بعد خمس ثوانٍ، وبعد تخطي الإعلانات سيكون الوصول إلى الموقع.

ب- بعد دخول الموقع الذي تظهر واجهته والتي تتضمن:

- لغة النص الذي تريد إدخاله.
- مكان النص الذي تريد إدخاله.
- تحديد سرعة نطق الكلمات والجمل.

- الاستماع إلى المقطع الصوتي.

ج-يكفي فقط أن تقوم بإدخال النص في المكان المناسب مع تحديد اللغة من خلال قائمة اللغات المتوفرة في البرنامج، سواء أكان الصوت المقدم رجاليا أم نسائيا، بعدها على المستخدم أن يحدد السرعة المناسبة لقراءة الجمل، ثم استمتع بالنتيجة من خلال الضغط على زر play.

وبذا تحصل -عزيزي المستخدم- على مقاطع صوتية جاهزة للتحميل، وذلك بدل النصوص المكتوبة التي يمكن الإفادة منها في حفظ الأشياء والبيانات أو انشاء مقاطع (فيديو) في (اليوتيوب) لطرح المعلومات صوتيا.

٢-وهذا موقع آخر، إنه موقع: (ملتقى العرب) جاء فيه:

أحيانا نحتاج إلى تحويل نص مكتوب على برنامج (ميكروسوفت) أو برنامج المفكرة إلى صوت، أو إلى كلام منطوق لغرض أو لآخر يخص العمل أو الدراسة، وهذا البرنامج متخصص في تحويل الكتابة والنص المكتوب إلى نص منطوق، إنه برنامج tersctaloud إنه يقوم بتحويل أيه بينات إلى ملف صوتي من نوع mp3 يمكن تشغيلها بواسطة الحاسوب، أو تحويلها إلى قارئ ملفات mb3.

وعند استخدام هذا البرنامج لا حاجة لدراسة شيء أو مساعدة من أحد، فالبرنامج بسيط جدا وغير معقد، كل ما عليك -عزيزي المستخدم- هو

إدخال النص في المكان المطلوب، والضغط على زر speak ليقوم بعملية التحويل إلى mp3.

ويمكن التحكم في نوع الصوت وسرعته، ومن الأشياء المتميزة في هذا البرنامج إمكانية التعامل في نفس الوقت مع أكثر من مقال، وتحويلها لأكثر من ملف صوتي في ذات الوقت، فضلا عن أن جميع العمليات الأساسية التقليدية، مثل: (التراجع والتكرار والقص والنسخ .... متوفرة في نياك البرنامج ليتمكن المستخدم من أداء عمله بسهولة ويسر.

صفوة القول أن مميزات البرنامج ما يلي:

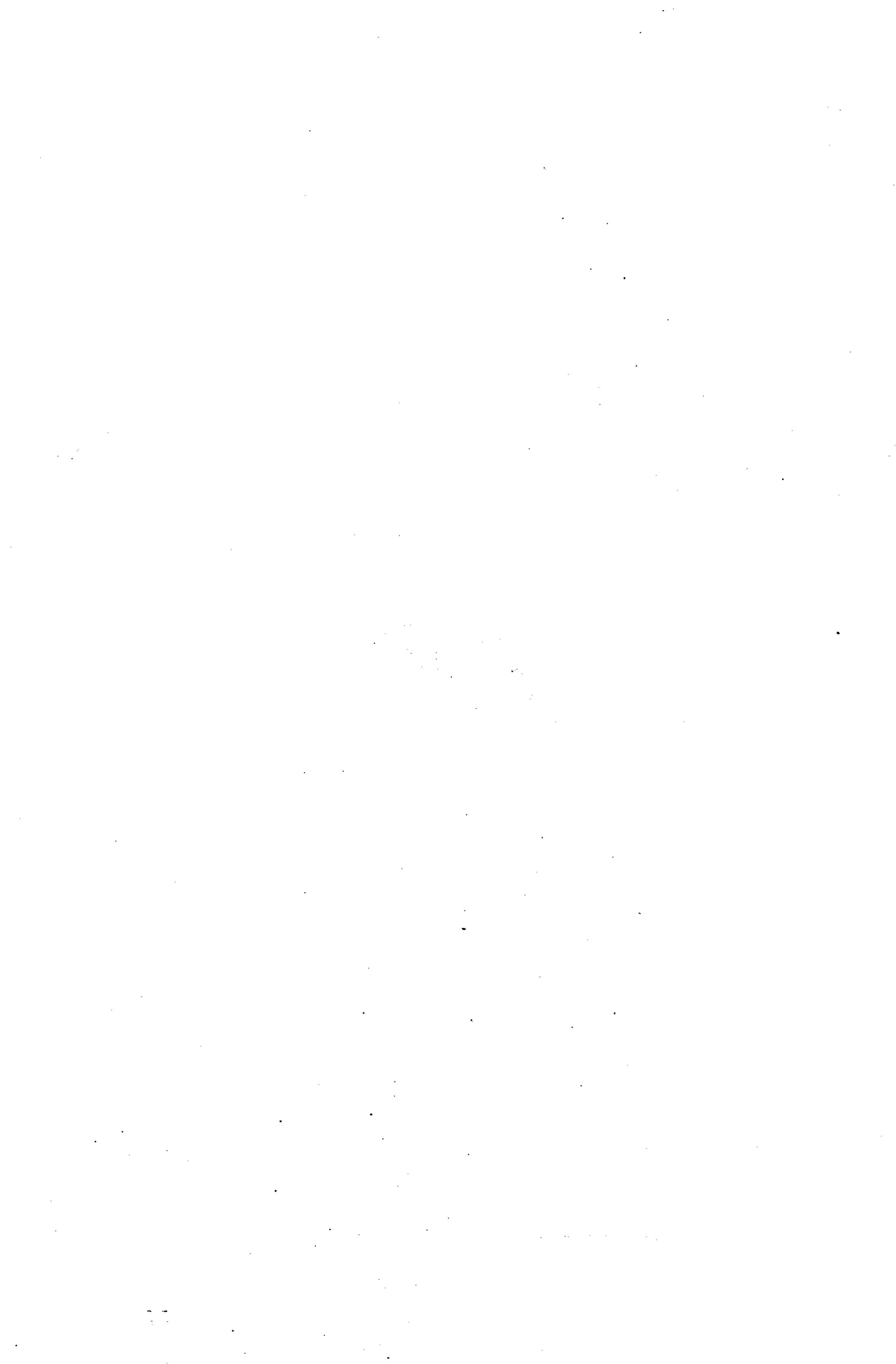
- تحويل النص المكتوب إلى منطوق بكل راحة، دون تعب أو شيء من عناء.
- يمكن استخدام الملف الناتج على مجموعة كبيرة من الأجهزة التي تدعم mp3.
- جميع العلميات الاعتيادية من قص أو نسخ وتراجع متوفرة في البرنامج كما سلف.
- يتعامل مع مجموعة من الملفات المتعددة في ن واحد.

جدير بالذكر ما يلي:

أولا- استخدامنا المصطلحين (موقع/مواقع) أو (برنامج/برامج) وإن كنا نميل إلى استخدام (برنامج وبرامج) حيث أن المصطلح (موقع ومواقع) قد يحمل تحت جوانحه أو تحت طياته أكثر من برنامج.

ثانيا- إنني لا نفيض كثيرا في الحديث عن البرامج المختلفة لا سيما كيفية الاستخدام ثقة في القراء والطلاب، وهم في الغالب من الشباب الذين يجيدون التعامل مع الحاسوب وبرامجه، حتى غير الشباب أصبح -أو أصبحوا- لا يستغنون عن الحواسيب وخدماتها، هذا ما نراه ونرتئيه.

الملاحق



نموذج من المسارد من معجم المصطلحات اللغوية للدكتور منير البعلبكي



IV. GLOSSARY OF TERMS IN APPLIED LINGUISTICS

٤ ـ مسرد مصطلحات علم اللغة التطبيقيّ

(for terms followed by the abbreviation: app.)

إتقان اللغة
اختبار الإنجاز
اختبار تشخيصيّ
اختبار القابليّة اللغويّة
اختبار المهارة
استبدال
استجابة
استجابة آليّة
استراتيجيّة التفادي
استعمال محدود
استعمال مخصوص
اقتصار
اكتساب
أكتساب اللغة
اكتساب اللغة الثانية
إنجاز لغويّ
إهماك
إهماك جزئيّ
إهماك كلّيّ
الإيسوتايب
بيْلُغة
تأخير التدريب النُطقيّ
تبسيط
تحليل الأخطاء
تحليل الأداء
تحليل تقابُليّ

تحليل العَثَرات
تداخُل
تداخُل إيجابيّ
تداخُل ثُنائيّ اللغة
تداخُل سلبيّ
تدريب
تدريب آليّ
تدريب تحويليّ
تدريب تكراريّ
تدريب تواصُليّ
تدريب رُباعيّ المراحل
تدريب رصيديّ
تدريب المتقابلَين الأدنيين
تدريب نحويّ
تدريب نَمَطيّ
تدريج
تدريج ترتيبيّ
تدريج تعاقُبيّ
ترجمة إلى الأجنبيّة
تسهيل
تصفية
تصفية سَمْعيّة
تصويب الأقران
تعلُّم
تعلُّم داخليّ
تعلُّم اللغة

تعلُّم اللغة الجماعيّ
تعليم اندماجي
تعليم إيعازيّ
تعليم ثُنائيّ إبقائيّ
تعليم ثُنائيّ إسقاطيّ
تعليم ثُنائيّ إضافيّ
تعليم ثُنائيّ انتقاليّ
تعليم ثُنائيّ اللغة
تعليم ثُنائيّ اللهجة
تعليم ذاتيّ
تعليم اللغة
تعليم اللغة المتكامل
تعليم مبرمَج
تعميم زائد
تعميم ناقص
تفادٍ
تقعيد
تِقنيّة الاستنطاق
تكرار جماعيّ
تلخيص
تمثيل
تنبُؤ
تنبُؤ سياقيّ
توسيع الجملة
توليف الجُمل
جملة أساسيّة

جملة استجابيّة
جملة محتذاة
حاصل
خطأ الإسقاط
خطأ انتقائيّ
خطأ بيّلغويّ
خطأ ترجميّ
خطأ خفيّ
خطأ الزيادة
خطأ شائع
خطأ ظاهر
خطأ قياسيّ
خطأ متحجّر
خطأ مَرْجِعيّ
خطأ نَمائيّ
خُلاصة
ذاتيّة لغويّة
رُسوخ الخطأ
رصيد نظريّ
سوء الترتيب
شقيقتان غير حقيقيّتين
صناعة المُعْجَم
صياغة خاطئة
صيغة زائدة التعميم
عَتَبة المهارة
عَثْرة
عثرة الإقحام
عثرة التبادُل
علم اللغة الاجتماعيّ التطبيقيّ
علم اللغة التطبيقيّ
علم اللغة التقابُليّ
علم اللغة النفسيّ التطبيقيّ
علم المفردات التطبيقيّ
فداحة الخطأ
فَرْضيّة التواقُف النَّمائيّ

فَرْضيّة الرقابة
فَرْضية العمر الأمثل
فَرْضيّة المُدْخَل
قابليّة لغويّة
قِصَر
قِياس
قِياس خاطىء
قِياس المقروئيّة
كلمة محتذاة
لغةٌ أصلٌ
لغة مستهدَفة
لغة المعلِّم
مبتدىء حقيقيّ
مُبتدىء غير حقيقيّ
متكلِّم محدود
مِثال
مُثير
محاكاة
محاكاة مستنطَقة
محتذًى
مَخْبَر تعلُّم اللغة
مَخْبَر لغويّ
مُخْرَج
مخطّط بِنيويّ
مخطّط سياقيّ
مخطّط نظريّ
مخطّط نظريّ وظيفيّ
مُدْخَل
مدرسة جنيف
مراقَبة
مسافة بيّلغويّة
مقابلة اللغات
مقروئيّة
مَلْء الفراغ
منهاج مَقطعيّ

منهج الاستجابة الحركيّة
منهج ألفبائيّ
منهج إنسانيّ
منهج بنيويّ شموليّ
منهج تواصُليّ
منهج جُمْليّ
منهج سَمْعيّ ـ بَصَريّ
منهج سَمْعيّ ـ شَفَويّ
منهج سَمْعيّ ـ لسانيّ
منهج سياقيّ
منهج شُموليّ
منهج صامت
منهج صوتيّ
منهج طبيعيّ
منهج الفهم
منهج كَلِميّ
منهج كَلِميّ صوريّ
منهج لغويّ
منهج مباشِر
منهج المحاكاة والحفظ
منهج النحو والترجمة
منهج نطقيّ
منهج نظريّ
مؤشِّر المقروئيّة
نحو إصلاحيّ
نحو تواصُليّ
نَسَق الاكتساب
نِظام بيّلُغويّ
نِظام تقريبيّ
نظرية التوسُّط الصوتيّ
نَقْل
نَقْل إيجابيّ
نَقْل سلبيّ
واسطة التدريس

VII. GLOSSARY OF TERMS IN SOCIOLINGUISTICS

٧ - مسرد مصطلحات علم اللغة الاجتماعيّ

(for terms followed by the abbreviation: socio.)

إبقاء لغويّ
اجتماعيّة اللغة
أُحاديّة اللغة
إحلال لغويّ
اختلاط
إخلاص لغويّ
ازدواجيّة اللغة
استراتيجيّة التأدُّب
استراتيجيّة التأدُّب الإيجابيّة
استراتيجيّة التأدُّب السلبيّة
استعمال الطبقة الدُّنيا
استعمال الطبقة العُليا
استعمال عامّيّ
أُسلوب الحديث
أُسلوب كلاميّ
إشاريّة اجتماعيّة
إشراط
إشراط بيئيّ
اعتبار
اعتبار إيجابيّ
اعتبار خفيّ
اعتبار سلبيّ
اعتبار ظاهر
إعفاء
إقليم انتقاليّ
إقليم تدرُّجيّ

إقليم التّلاقي
إقليم جانبيّ
إقليم خاوجيّ
إقليم رائيّ
إقليم لَهجيّ
إقليم محافِظ
إقليم مركزيّ
إقليم معزول
إقليم ناءٍ
إقليم هامشيّ
أقلّيّة لغويّة
التزام المزيج
أُلفة
امتزاج
انتقاء الشُّفرة
انسجام
إنكليزيّة البيض
إنكليزيّة الزُّنوج
إنكليزيّة الزُّنوج الدارجة
بذيء
بعث لغويّ
بِلى اللغة
تأهيل
تبادُل المجامَلة
تبجيليّ
تبجيليّات

تبديل الشُّفرة
تثاقُف
تجربة الأداء المقارَن
تحريم
تحريم لغويّ
تحريم لفظيّ
تحليل التحاور
تحليليّة التحاور
تحوُّل لغويّ
تحيّات مأثورة
تخالُف
تخطيط تقنينيّ
تخطيط لغويّ
تَخْم لغويّ
تَخْم لهجيّ
ترجيع
تشاكُل
تصحيح زائد
تعبير سُوقيّ
تعدُّد اللغات
تعديل فَوقطْعيّ
تعصير
تعليم ثُنائيّ اللهجة
تغيُّر لغويّ مخطَّط
تغيير البِنية

تغيير المتن
تغيير المَنْزِلة
تفاصُح حَضَري
تفرُّع
تفرُّع لهجيّ
تفضيل
تقنُّع كلاميّ
تقييس
تقييس لغويّ
تكافُل
تكتُّل (لهجيّ)
تلاقٍ
تلطيف تهكُّميّ
تماثُل
تماسّ
تماسّ لغويّ
تناوُب (الكلام)
تنوُّع لغويّ
تنويع
تنويع لهجيّ
تنويع لهجيّ اجتماعيّ
تنويع محلّيّ
تواصُل بيْجماعيّ
تواصُل ضِمْجماعيّ
تواصُل وِجاهيّ
توحيد لهجيّ
ثُنائيّ
ثُنائيّ اللهجة
ثُنائيّة إحلاليّة
ثُنائيّة تبادُليّة
ثُنائيّة تقبُّليّة
ثُنائيّة تكامُليّة
ثُنائيّة رسميّة
ثُنائيّة طبيعيّة
ثُنائيّة غير تبادُليّة

ثُنائيّة فرديّة
ثُنائيّة اللغة
ثُنائيّة اللهجة
ثُنائيّة متجانسة
ثُنائيّة متخالفة
ثُنائيّة مجتمعيّة
ثُنائيّة ناشئة
جزيرة لغويّة
جماعة لغويّة
حال كلاميّ
حُزمة لهجيّة
حميميّة
خطّ دلاليّ
خطّ صوتيّ
خطّ كَلِميّ
خطّ لغويّ ثقافيّ
خطّ لهجيّ
خطّ مورفيميّ
خطّ نظميّ
خطّ نَغْميّ
خليط لهجيّ
الدراسة الاجتماعيّة للُّغة
ديموغرافيا لغويّة
ذخيرة
ذخيرة كلاميّة
رسميّة
رَطانة
رَطانيّ
ريفيّة
سِلسلة ما بعد المزيج
سياسة لغويّة
سِياق ثقافيّ
سِياق الحال
سِياق القول
سيطرة

سيطرة اللغة
شِفْرة
شِفْرة متطوّرة
شِفْرة محدودة
شكل
صيغة الألفة
صيغة التأدُّب
صيغة تبجيليّة
صيغة التصحيح الزائد
صيغة حميمة
صيغة رسميّة
صيغة غير رسميّة
صيغة المجاملة
ضَرْب أدنى
ضَرْب (الاستعمال)
ضَرْب أعلى
ضَرْب أوسط
ضَرْب أوسط أدنى
ضَرْب أوسط أعلى
ضَرْب تكافؤيّ
ضَرْب عاميّ
ضَرْب عِرْقيّ
ضَرْب فرعيّ
ضَرْب فصيح
ضَرْب كلاميّ
ضَرْب لاأهليّ
ضَرْب مقارِب
ضَرْب نموذجيّ
ضَرْب وظيفيّ
ضُروبيّ
ضمير تبجيليّ
ضمير حميم
ضمير العَظَمة
ضمير لاجنسيّ
طَبَقة

طُرُق الخطاب
طريقة
طريقة الحديث
عبارة مؤشِّرة
عُصبة
علم اللغة الاجتماعيّ
علم اللغة الاجتماعيّ الأصغر
علم اللغة الاجتماعيّ الأكبر
علم اللَّهجات المَدينيّ
فاصل اجتماعيّ
فَرَضيّة إعادة التعجيم
فقدان
فقدان اللغة
القَمْبقان
قواعد التكلُّم
قواعد التلازُم
قواعد المتغيِّرات
كثافة الاتّصال
كراهة التعبير
كلام استشاريّ
كلام الألفة
كلام تقريريّ
كلام جنسيّ
كلام حضريّ
كلام حميم
كلام خَطابيّ
كلام دُونموذجيّ
كلام رسميّ
كلام زائد الرسميّة
كلام شبه رسميّ
كلام عاميّ
كلام غير رسميّ
كلام غير متكلِّف
كلام غير مضبوط
كلام غير نموذجيّ

كلام محوَّر
كلام مصقول
كلام نموذجيّ
كلمة غير محرَّمة
كلمة لاجنسيّة
كلمة محرَّمة
لُبّ مشترَك
لُطف التعبير
لغة احتفاليّة
لغة أدبيّة
لغةٌ أصلٌ
لغة الأقليّة
لغة إقليميّة
لغة الأكثريّة
لغة أُميّة
لغة أهليّة
لغة بديلة موقّتة
لغة تابعة
لغة تجاريّة
لغة التفادي
لغة التّماسّ
لغة التوحيد
لغة توفيقيّة
لغة الجامعيين
لغة خارجيّة
لغة خاصّة
لغةٌ خليطٌ
لغةٌ خليطٌ موسَّعة
لغة دونموذجيّة
لغة سائدة
لغة سُوقيّة
لغة ضِمْنيّة
لغة ضِمْنيّة المعايير
لغة عاميّة
لغة غازية

لغة غالبة
لغة غير الجامعيّين
لغة غير نموذجيّة
لغة لاضِمْنيّة
لغة لاضِمْنيّة المعايير
لغة المجامَلة
لغة محدودة
لغة محدودة الغَرَض
لغة محرَّفة
لغة محلّيّة
لغة مختلَطة
لغة مزيج
لغة مستهدَفة
لغة مسيطِرة
لغة مشتركة
لغة مغلوبة
لغة ملتوية
لغة ممقوتة
لغة مهاجِرة
لغة المهاجرين
لغة نموذجيّة
لغة هامشيّة
لغةٌ هجينٌ
لغة وسطى
لُكنة اجتماعيّة
لُكنة الأجنبيّ
لُكنة محلّيّة
لهجة اجتماعيّة
لهجة دُونموذجيّة
لهجة رئيسيّة
لهجة طَبَقيّة
لهجة غير نموذجيّة
لهجة محلّيّة
لهجة مختلَطة
لهجة مسيطِرة

لهجة معتَبرة
لهجة مِهْنيّة
لهجة نموذجيّة
مأثور تأدُبيّ
مأثور تحاوريّ
متجاوران
متّصل كلاميّ
متّصل لهجيّ
متعدِّد اللهجات
مَجال
مَجال الحديث
محاكاة الأجانب
محيط

مختوم به
مَدينيّة
مركز الاعتبار اللغويّ
مركز كلاميّ
مستهَلّ به
مستوى (الحديث)
معاملة اللغة
مقبوليّة اجتماعيّة
مماثَلة
مَنْزِلة
منطقة النفوذ اللغويّ
موقف لغويّ
نظام الخطاب

نظريّة اللغة المغلوبة
نَمَط (الحديث)
نوبة
نوبة تحاوريّة
نوعيّة اللغة
هجر المزيج
هندسة لغويّة
واسِم التأدُّب
واسِم المَنْزِلة
وحشة
وَضْع التّماسّ
وظيفة المجامَلة

VIII. GLOSSARY OF TERMS IN PSYCHOLINGUISTICS

٨ - مسرد مصطلحات علم اللغة النفسيّ

(for terms followed by the abbreviation: psycho.)

إحداث
إحداث الكلام
أداة اكتساب اللغة
إدراك
إدراك بَصَريّ
إدراك الكلام
استباق
استجابة
استجابة تتابُعيّة
استجابة جَدْوَليّة
استحضار
استحضاريّة
استذهان
استماع انتقائيّ
استمرار
اشتقاق خاطىء
إعداد لفظيّ
إفراد كَلِميّ
اقتياس
اكتساب
اكتساب الطفل للّغة
اكتساب اللغة
بأباة
بأباة مكرَّرة
بأباة منوَّعة
بداية خاطئة

بناء الكلمة الجُملة
تأخُّر لغويّ
تبادُل
تبادُل صامتيّ
تبادُل صوتيّ
تبادُل كَلِميّ
تبيُّن المقوِّمات
تجزئة
تحليل تأليفيّ
تحوُّل تتابُعيّ
تحوُّل جَدْوَليّ
ترابُط تتابُعيّ
ترابُط جَدْوَليّ
ترديد
تعاقُب عالميّ
تعثُّر سويّ
تعلُّم كلاميّ
تعلُّم اللغة
تعليم اللغة
تعميم
تعميم زائد
تعميم ناقص
تِقْنيّة الفارق الدلاليّ
تكلُّميّة
تكليم
تلقّي الكلام

تمثُّل
تمييز الكلام
تنسيق
تنشيط معجميّ
توسيع
ثغثغة
جُزء
جَلَبة التردُّد
جملة بدائيّة
حثّ
حلّ الشُّفرة الصوتيّ
حلّ الشُّفرة النحويّ
خطأ
خطأ نَمائيّ
دراسة طوليّة
دراسة عَرْضيّة
ذاكرة دلاليّة
ربط تشابُهيّ
ربط تقابُليّ
ربط كلاميّ
ربط كَلِميّ
رفض المحاكاة
سبق الدِّماغ
سبق اللِّسان
شجرة صوتيّة
صياغة خاطئة

صيغة التردُّد
صيغة زائدة التعميم
طراز عَصَبيتفسي
طقطقة
طول الجُملة
ظاهرة الاستماع الانتقائيّ
ظاهرة أسَلة اللسان
ظواهر التردُّد
ظواهر الوقف
عبارة فونيميّة
علم الدَّلالة النُّهجيّ
علم اللغة النفسيّ النَّمائيّ
علم اللغة النَّمائيّ
علم النفس الاجتماعيّ اللغويّ
عمليّة عَصَبيلغويّة
فترة حَرِجة
الفَرْضيّة السّليقيّة
الفَرْضيّة العقلانيّة
الفَرْضيّة الفِطْريّة
فَرْضيّة المُعَلّم الدلاليّ
فَرْضيّة النَّسَق الطبيعيّ
فَرْضيّة النقص الكلاميّ
الفَرْضيّة الياكوبسونيّة
فُسحة الاستجابة
فَهم
فَهم استماعيّ
فَهم سَمْعيّ
فَهم الكلام
قابليّة لغويّة
قصور لغويّ
قول طفوليّ

قياس
قياس خاطىء
كلام اجتماعيّ
كلام برقيّ
كلام خارجيّ
كلام داخليّ
كلام فرديّ
كلام متأخر
كلمة بدائيّة
كلمةٌ جملةٌ
كلمة طفوليّة
كلمة مثيرة
كلمة مستهدَفة
لغة الأطفال
لغة بدائيّة
لغة الكبار
لغة كَلِميّة جُمْليّة
لغويّ صغير
مبدأ إجرائيّ
مبدأ استكشافيّ
مبدأ المسافة الدُّنيا
متوسِّط طول القول
مُثير
مجافاة
محاكاة
محاكاة الأطفال
مَدار
مراحل التواصُل
مرتكِز
مرتكَز عليه
مرحلة التركيب التامّ

مرحلة الربط
مرحلة فمويّة ـ تصويتيّة
مرحلة قَبكلاميّة
مرحلة قَبْلُغويّة
مرحلة الكلمة الجُملة
مرحلة الوصل
مُصانعة الكلام
معانٍ متداخِلة
معلومات لغويّة أوّليّة
ملماح
ممتنع
مَناليّة
منهج ألفبائيّ
منهج جُمْليّ
منهج شُموليّ
منهج صوتيّ
منهج كَلِميّ
منهج كَلِميّ صوريّ
منهج نظريّ
مَنيل
نحو ارتكازيّ
نحو الأطفال
نحو انتقاليّ
نحو موقّت
نَسَق الاكتساب
نظريّة الاتّصال
نظريّة الانفصال
نموّ
وَقْف
وقف صامت
وقف غير صامت

IX. GLOSSARY OF TERMS IN CLINICAL LINGUISTICS

٩ - مسرد مصطلحات علم اللغة العياديّ الطبي

(for terms followed by the abbreviation: clin.)

آفة
احتباس
ارتباك سَمْعيّ
استبدال
استعادة الكلام
استئصال الحَنْجَرة
استئصال اللسان
اضطراب السَّمْع
اضطراب الكتابة
اضطراب الكتابة السطحيّ
اضطراب الكتابة العميق
اضطراب الكتابة الفونولوجيّ
اضطراب الكتابة المكانيّ
إعاقة كلاميّة
اعتلال أدائيّ
اعتلال صوتيّ
اعتلال كلاميّ
اعتلال كلاميّ مكتَسب
اعتلال كلاميّ نَمائيّ
اعتلال كلاميّ هَرَعيّ
اعتلال لغوي
ألفباء يدويّة
انحلال صوتيّ
بقيّة
بَكَم
تأتأة

تأخُّر لغويّ
تجاوُز صوتيّ
تخلُّف لغويّ
ترجيع سمعيّ مؤخَّر
تسريع
تصبيع
تعثُّر
تفحُّش
تقويم الكلام
تمديد
تهدُّج
ثأثأة
جباسة
حُبسة
حُبسة ابتذاليّة
حُبسة استبداليّة
حُبسة أسمائيّة
حُبسة إيصاليّة
حُبسة بُروكا
حُبسة تركيبيّة
حُبسة تعبيريّة
حُبسة تعدُّديّة
حُبسة تقبُّليّة
حُبسة حَرَكيّة
حُبسة حسّيّة
حُبسة دلاليّة

حُبسة ذاكريّة
حُبسة زائفة
حُبسة شُموليّة
حُبسة صوتيّة
حُبسة طليقة
حُبسة عُتْهيّة
حُبسة عَصَبيّة
حُبسة غير طليقة
حُبسة فِرْنيكه
حُبسة فُصاميّة
حُبسة اللغتين
حُبسة مختلَطة
حُبسة مكتَسبة
حُبسة نحويّة
جِلّة زائدة
جِلّة ناقصة
حَنْجَرة اصطناعيّة
خطأ
خفّة نطقيّة
دُوانفيّة
رأراة
رَسْم السَّمْع
رَطانة
رنين أنفيّ
سَمْع الشيخوخة
سَمْع مُتَبَقٍّ

سَمْعِيّات
شِقّ غاريّ
صعوبة استحضار الكلمات
صَمَم
صَمَم أحاديّ الجانب
صَمَم إيصاليّ
صَمَم تامّ
صَمَم ثُنائيّ الجانب
صَمَم جِسْيغصَبيّ
صَمَم قِشْريّ
صَمَم كلاميّ
صَمَم مَرْكَزيّ
ضعف التّأنيف
ضعف الجهر
طفوليّة
عاهة إيمائيّة
عاهة تحاوريّة
عاهة كلاميّة
عاهة لغويّة
عائق كلاميّ
عُجْرة
عُجَيْرة
عُجَيْرة وَتَريّة
عُسْر سَمْعيّ
عَلَم
علم أمراض الأُذن
علم أمراض الحَنْجَرة
علم أمراض الكلام
علم عُيوب النُّطق
علم اللغة العِياديّ
عَمَه
عَمَه حَرَكيّ
عَمَه سَمْعيّ
عمًى قرائيّ
عَمًى قرائيّ حرفيّ
عَمًى قرائيّ كَلِميّ
عِيّ
عيب كلاميّ
عيب نُطقيّ
عيب وظيفيّ
فأفأة
فُتحة رُغاميّة
فُصام لفظيّ
فقدان
فقدان اللغة
فَوْأنفيّة
قصور لغويّ
قياس السَّمْع
كلام
كلام لاحَنْجَريّ
كلام مَريئيّ
كلمة مستحدَثة
لاأسمائيّة
لألأة
لُثغة
لَغْط
لُكنة
لُكنة إيقاعيّة
لُكنة تنغيميّة
لُكنة صوتيّة
لُكنة عصبيّة
لُكنة قرائيّة
لُكنة قرائيّة سطحيّة
لُكنة قرائيّة عميقة
لُكنة قرائيّة فونولوجيّة
مِزمار اصطناعيّ
مستأصَل الحَنْجَرة
مِسْماع
مُصاداة
مُعين سَمْعيّ
مقوِّم الكلام
مِنظار الحَنجرة
نحو خُبْسيّ
نُطقيّة
نظام تواصُليّ بديل
نظام تواصُليّ مَزيد
هَذَر
هَذَر كتابيّ
وَهْن عضليّ
يَدَويّة

IX. GLOSSARY OF TERMS IN CLINICAL LINGUISTICS

٩ ـ مسرد مصطلحات علم اللغة العياديّ (الطبي) أو (العلاجي)

(for terms followed by the abbreviation: clin.)

آفة
احتباس
ارتباك سَمْعيّ
استبدال
استعادة الكلام
استئصال الحَنْجَرة
استئصال اللسان
اضطراب السَّمْع
اضطراب الكتابة
اضطراب الكتابة السطحيّ
اضطراب الكتابة العميق
اضطراب الكتابة الفونولوجيّ
اضطراب الكتابة المكانيّ
إعاقة كلاميّة
اعتلال أدائيّ
اعتلال صوتيّ
اعتلال كلاميّ
اعتلال كلاميّ مكتسَب
اعتلال كلاميّ نَمائيّ
اعتلال كلاميّ هَرَعيّ
اعتلال لغوي
ألفباء يدويّة
انحلال صوتيّ
بقيّة
بَكَم
تأتأة

تأخُّر لغويّ
تجاوُز صوتيّ
تخلُّف لغويّ
ترجيع سمعيّ مؤخَّر
تسريع
تصبيع
تعثُّر
تفحُّش
تقويم الكلام
تمديد
تهدُّج
ثأثأة
جباسة
حُبسة
حُبسة ابتذاليّة
حُبسة استبداليّة
حُبسة أسمائيّة
حُبسة إيصاليّة
حُبسة بْروكا
حُبسة تركيبيّة
حُبسة تعبيريّة
حُبسة تعدُّديّة
حُبسة تقبُّليّة
حُبسة حَرَكيّة
حُبسة حسّيّة
حُبسة دلاليّة

حُبسة ذاكريّة
حُبسة زائفة
حُبسة شُموليّة
حُبسة صوتيّة
حُبسة طليقة
حُبسة عُتْهيّة
حُبسة عَصَبيّة
حُبسة غير طليقة
حُبسة فْرنيكه
حُبسة فُصاميّة
حُبسة اللغتين
حُبسة مختلَطة
حُبسة مكتسَبة
حُبسة نحويّة
جِدّة زائدة
جِدّة ناقصة
حَنْجَرة اصطناعيّة
خطأ
خفّة نطقيّة
دُوأنفيّة
رأرأة
رَشْم السَّمْع
رَطانة
رنين أنفيّ
سَمْع الشيخوخة
سَمْع مُتَبَقّ

سَمْعيّات
شِقّ غاريّ
صعوبة استحضار الكلمات
صَمَم
صَمَم أُحاديّ الجانب
صَمَم إيصاليّ
صَمَم تامّ
صَمَم ثُنائيّ الجانب
صَمَم جِسْيعَصَبيّ
صَمَم قِشْريّ
صَمَم كلاميّ
صَمَم مَرْكَزيّ
ضعف التأْنيف
ضعف الجهر
طفوليّة
عاهة إيمائيّة
عاهة تحاوريّة
عاهة كلاميّة
عاهة لغويّة
عائق كلاميّ
عُجْرة
عُجَيْرة
عُجَيْرة وَتَريّة
عُسْر سَمْعيّ
عَلَم
علم أمراض الأذن
علم أمراض الحَنْجَرة

علم أمراض الكلام
علم عُيوب النُّطق
علم اللغة العِيادِيّ
عَمَه
عَمَه حَرَكيّ
عَمَه سَمْعيّ
عمًى قرائيّ
عَمًى قرائيّ حرفيّ
عَمًى قرائيّ كَلِميّ
عِيّ
عيب كلاميّ
عيب نُطقيّ
عيب وظيفيّ
فأفأة
فُتحة رُغاميّة
فُصام لفظيّ
فقدان
فقدان اللغة
فَوْانفيّة
قصور لغويّ
قياس السَّمْع
كلام
كلام لاحَنْجَريّ
كلام مَريئيّ
كلمة مستحدَثة
لاأسمائيّة

لألأة
لُثغة
لَغْط
لُكنة
لُكنة إيقاعيّة
لُكنة تنغيميّة
لُكنة صوتيّة
لُكنة عصبيّة
لُكنة قرائيّة
لُكنة قرائيّة سطحيّة
لُكنة قرائيّة عميقة
لُكنة قرائيّة فونولوجيّة
مِزمار اصطناعيّ
مستأصَل الحَنْجَرة
مِسْماع
مُصاداة
مُعين سَمْعيّ
مقوِّم الكلام
مِنظار الحَنجرة
نحو حُبْسيّ
نُطقيّة
نظام تواصُليّ بديل
نظام تواصُليّ مَزيد
هَذَر
هَذَر كتابيّ
وَهْن عضليّ
يَدَويّة

نموذج من التجارب الصوتية التي أجريت في جامعة أميو بالسويد



UMEÅ UNIVERSITET
Avdelningen för fonetik
Professor C-C Elert, gd

1977-01-13

Mr. Ahmal Mustafa Ahu-El-Khare
Hehya-The province of Shargiyah
El.thawrah square
Egypt

Dear Mr. Ahu-El-Khare,

Thank you for your letters. We are able, finally, to deliver spectrograms of your words.

The quality of the recordings was lower than is normally required for a spectrographic analysis. This will of course make a judgment of the details difficult.

I return a copy of your letter with your list of the words in phonetic and Arabic letters. The words are numbered and the same figure appears in the upper left corner of the spectrogram of the word. Note that there is a word on the tape which is not on your list. We have numbered it as 9 a.

There is a calibrated frequency scale on spectrogram nr 4. The horizontal time scale is 1 second = 133 mm. I have listened several times to the listed words. My impression of them is reflected by the transcriptions in IPA letters to the right of the numbers.

When you transcribe r or rr I conceive it as a fricative in nrs. 1, 2, 3, 6, 7, as a plosive (d) in nr. 4 (confirmed to some degree by the spectrogram), as a nasal (or nothing in nrs. 5 and 6. There are trills in nrs. 8, 9, 9a, and 12.

It is difficult to distinguish whether there is a vowel followed by a nasal or a nasalized vowel in the words nrs. 10 and 11. I hear a nasal in nr. 13 but only a nasalized vowel in 12 and 14. But the difference is certainly very small, and some other person would, perhaps, get to another result.

I think that you can be sure, from listening, illuminated by spectrograms, that /r/ is rendered by a fricative in intervocalic position (as in nrs. 1, 2, 3) and very weakly in final position (as in nrs. 4, 5). In initial position, /r/ seems to be used, as exemplified by nrs. 8, 9. In initial position a normal trilled [r] seems to be used in your examples.

Enclosures:
Spectrograms
Copy of letter
with transcriptions.

Apologize for the long delay. I send you the best wishes for your future work. Please feel free to require all further information you can need.
Yours sincerely,

Claes-Christian Elert

Postadress S-901 87 UMEÅ
Telefon 090 - 12 56 00
Postgiro 1 56 13 - 3





UMEÅ UNIVERSITET
Avdelningen för fonetik
Professor C-C Elert, gd

1976-09-09

Mr Ahmad Mustafa Ahu-El-Khare
Hehya-The province of Shargiyah
El. thawrah square
Egypt

Dear Mr. Ahu-El-Khare,

Thank you very much for your letter with the record of 15 Arabic words. We will make spectrograms (sonagrams) of these words and send to you. Due to the fact that we have no technician here until October 1, there will take some time, but I hope that you can have the spectrograms by the end of October.

I appreciated very much my stay in Egypt and meeting you and the other participants of the course in Alexandria. I will not forget your tenacity in the efforts to achieve spectrograms from the equipment available there.

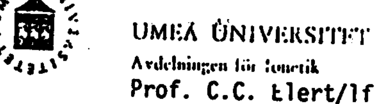
Sincerely yours,

Claes-Christian Elert

Postadress
901 87 UMEÅ

Telefon
090 - 12 56 00

Postgiro
1 56 15 - 3



UMEÅ UNIVERSITET
Avdelningen för fonetik
Prof. C.C. Elert/lf

1982-05-26

Mr. Ahmad Mustafa Abu-El-Khare
Hehya of Shargia
Egypten

Dear Mr Abu-El-Khare,

Thank you very much for your letter. I send you spectrograms of the Arabic phrases. I hope that they will illuminate your problem. I think that nasalization may show up by some extra blackness (nasal formants) in the vowels concerned. The best thing would be if there can be a comparison between nasalized and purely oral vowels.

If you (and other enlightened listeners) can hear nasalization this can be proof enough. The ear is better than a spectrograph! But the spectrograms can be used to give visual illustration of what you hear.

I have been assisted by our assistant, Marianne Christensen, in the spectrographic analysis.
I enclose the tape.

Yours truly,

Claes-Christian Elert

Postadress
901 87 UMEÅ

Telefon
090 - 16 50 00

Postgiro
1 56 13 - 3





UMEÅ UNIVERSITET
Prof. C.C. Elert/II

1982-05-26

Mr. Ahmad Mustafa Abu-El-Khare
Hehya of Shargia
Egypten

Dear Mr Abu-El-Khare,

Thank you very much for your letter. I send you spectrograms of the Arabic phrases. I hope that they will illuminate your problem. I think that nasalization may show up by some extra blackness (nasal formants) in the vowels concerned. The best thing would be if there can be a comparison between nasalized and purely oral vowels.

If you (and other enlightened listeners) can hear nasalization this can be proof enough. The ear is better than a spectrograph! But the spectrograms can be used to give visual illustration of what you hear.

I have been assisted by our assistant, Marianne Christensen, in the spectrographic analysis.
I enclose the tape.

Yours truly,

Claes-Christian Elert

Postadress
901 87 UMEÅ

Telefon
090 - 16 50 00

Postgiro
1 56 13 - 3

UMEÅ UNIVERSITET
Avdelningen för fonetik
Professor C-C Elert, gd

1976-09-09

Mr Ahmad Mustafa Ahu-El-Khare
Hehya-The province of Shargiyah
El. thawrah square
Egypt

Dear Mr. Ahu-El-Khare,

Thank you very much for your letter with the record of 15 Arabic words. We will make spectrograms (sonagrams) of these words and send to you. Due to the fact that we have no technician here until October 1, there will take some time, but I hope that you can have the spectrograms by the end of October.

I appreciated very much my stay in Egypt and meeting you and the other participants of the course in Alexandria. I will not forget your tenacity in the efforts to achieve spectrograms from the equipment available there.

Sincerely yours,

C-C Elert

Claes-Christian Elert

Postadress
901 87 UMEÅ

Telefon
090 - 12 56 00

Postgiro
1 56 13 - 3





UMEÅ UNIVERSITET
Avdelningen för fonetik
Professor C-C Elert, gd

1977-10-20

Mr. Ahmad Mustafa Abul-Khair
Hehya-The province of Shargiyah
El-thawrah square
Egypt

Dear Mr. Ahmad Mustafa Abul-Khair,

Thank you for your letter. I am happy to hear that you have had use of the sonagrams we provided. I congratulate you to your examination with so good results.

When I listened to the recordings of recitations of the Quran in Alexandria and here I had the impression that the [r] was fricative, not trilled. The sonagrams supported this impression. It is difficult to tell why some people do not recognize. I think you are right as far as the specimens I have heard are concerned. But I think that you should try to investigate why some people are unwilling to admit this. There may be some variation.

With the best wishes,

Yours sincerely,

Claes-Christian Elert

by

Gunnel Dahlqvist
Secratary

Postadress
901 87 UMEÅ

Telefon
090 - 12 56 00

Postgiro
1 54 13 - 3



UMEÅ UNIVERSITET
Avdelningen för fonetik
Prof. C.C. Elert/lf

1982-05-26

Mr. Ahmad Mustafa Abu-El-Khare
Hehya of Shargia
Egypten

Dear Mr Abu-El-Khare,

Thank you very much for your letter. I send you spectrograms of the Arabic phrases. I hope that they will illuminate your problem. I think that nasalization may show up by some extra blackness (nasal formants) in the vowels concerned. The best thing would be if there can be a comparison between nasalized and purely oral vowels.

If you (and other enlightened listeners) can hear nasalization this can be proof enough. The ear is better than a spectrograph! But the spectrograms can be used to give visual illustration of what you hear.

I have been assisted by our assistant, Marianne Christensen, in the spectrographic analysis.
I enclose the tape.

Yours truly,

Claes-Christian Elert

Postadress
901 87 UMEÅ

Telefon
090 - 16 50 00

Postgiro
1 56 13 - 3



UMEÅ UNIVERSITET
Avdelningen för fonetik
Professor C-C Elert, gd

1977-01-13

Mr. Ahmad Mustafa Abu-El-Khare
Hehya-The province of Shargiyah
El.thawrah square
Egypt

Dear Mr. Abu-El-Khare,

Thank you for your letters. We are able, finally, to deliver spectrograms of your words.

The quality of the recordings was lower than is normally required for a spectrographic analysis. This will of course make a judgment of the details difficult.

I return a copy of your letter with your list of the words in phonetic and Arabic letters. The words are numbered and the same figure appears in the upper left corner of the spectrogram of the word. Note that there is a word on the tape which is not on your list. We have numbered it as 9 a.

There is a calibrated frequency scale on spectrogram nr 4. The horizontal time scale is 1 second = 133 mm. I have listened several times to the listed words. My impression of them is reflected by the transcriptions in IPA letters to the right of the numbers.

When you transcribe r or rr I conceive it as a fricative in nrs. 1, 2, 3, 6, 7, as a plosive (d) in nr. 4 (confirmed to some degree by the spectrogram), as a nasal (or nothing in nrs. 5 and 6. There are trills in nrs. 8, 9, 9a, and 12.

It is difficult to distinguish whether there is a vowel followed by a nasal or a nasalized vowel in the words nrs. 10 and 11. I hear a nasal in nr. 13 but only a nasalized vowel in 12 and 14. But the difference is certainly very small, and some other person would, perhaps, get to another result.

I think that you can be sure, from listening, illuminated by spectrograms, that /r/ is rendered by a fricative in intervocalic position (as in nrs. 1, 2, 3) and very weakly in final position (as in nrs. 4, 5). In initial position, /r/ seems to be used, as exemplified by nrs. 8, 9. In initial position a normal trilled [r] seems to be used in your examples.

Apologize for the long delay. I send you the best wishes for your future work. Please feel free to require all further information you can need.

Yours sincerely,

Claes-Christian Elert

Enclosures:
Spectrograms
Copy of letter with transcriptions.

Postadress S-901 87 UMEÅ · Telefon 090 - 12 56 00 · Postgiro 1 56 13 - 3



UMEÅ UNIVERSITET
Avdelningen för fonetik
Prof. C.C. Elert/lf

1982-05-26

Mr. Ahmad Mustafa Abu-El-Khare
Hehya of Shargia
Egypten

Dear Mr Abu-El-Khare,

Thank you very much for your letter. I send you spectrograms of the Arabic phrases. I hope that they will illuminate your problem. I think that nasalization may show up by some extra blackness (nasal formants) in the vowels concerned. The best thing would be if there can be a comparison between nasalized and purely oral vowels.

If you (and other enlightened listeners) can hear nasalization this can be proof enough. The ear is better than a spectrograph! But the spectrograms can be used to give visual illustration of what you hear.

I have been assisted by our assistant, Marianne Christensen, in the spectrographic analysis.
I enclose the tape.

Yours truly,

Claes-Christian Elert

Postadress
901 87 UMEÅ

Telefon
090 - 16 50 00

Postgiro
1 56 13 - 3





UMEÅ UNIVERSITET
Avdelningen för fonetik
Prof. C.C. Elert/lf

1982-05-26

Mr. Ahmad Mustafa Abu-El-Khare
Hehya of Shargia
Egypten

Dear Mr Abu-El-Khare,

Thank you very much for your letter. I send you spectrograms of the Arabic phrases. I hope that they will illuminate your problem. I think that nasalization may show up by some extra blackness (nasal formants) in the vowels concerned. The best thing would be if there can be a comparison between nasalized and purely oral vowels.

If you (and other enlightened listeners) can hear nasalization this can be proof enough. The ear is better than a spectrograph! But the spectrograms can be used to give visual illustration of what you hear.

I have been assisted by our assistant, Marianne Christensen, in the spectrographic analysis.
I enclose the tape.

Yours truly,

CChElert

Claes-Christian Elert

Postadress
901 87 UMEÅ

Telefon
090 - 16 50 00

Postgiro
1 56 13 - 3

جامعة أميو
قسم الصوتيات

٧٧/٢/٢٩

السيد احمد مصطفى أبو الخير

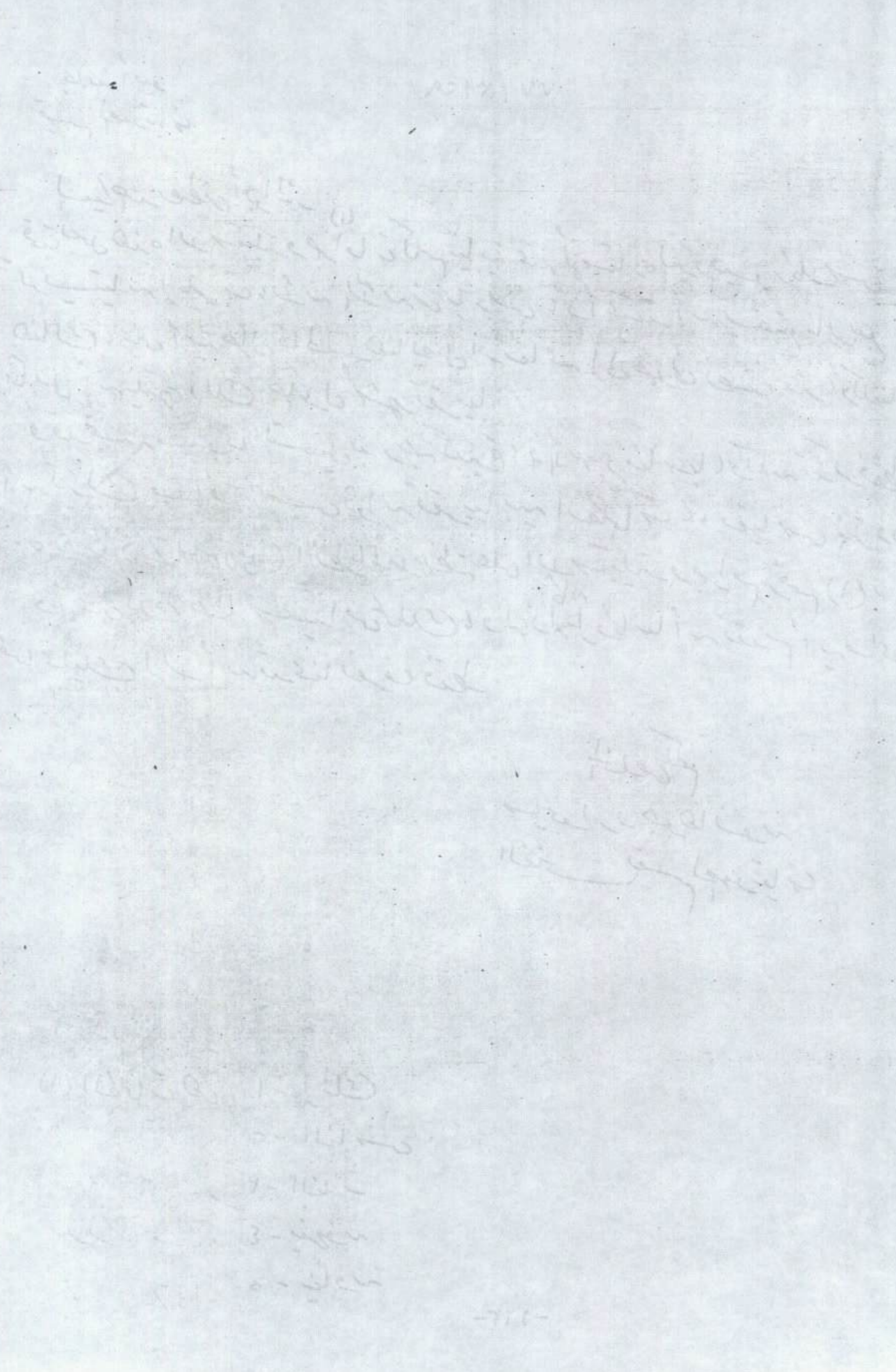
قمت بعمل هذه الاسبكتروجرامات لكم[١] نيابة عن أستاذي البروفيسور كلاس كريستيانسن إيلرت، لأنه الآن في باريس، وأعتقد أنه يستمتع بالربيع هناك، على أية حال فالجليد هنا يصل ارتفاعه إلى حوالي نصف متر، ولكننا نأمل أن ينتهي ذلك خلال أشهر تقريبا.

وقد تحسن مستوى التسجيل بدرجة كبيرة، وأصبح مناسبا، ولكنه تذكر فقط أن تترك مسافة خمس ثوان تقريبا بين الكلمات، ومقياس التردد ٥٠٠ هرتز (500 HZ) انظر الملاحظة على الاسبكتروجرام رقم (١).

وأتمنى لك حظا سعيدا في عملك، وإذا كان بإمكاننا أن نقدم أي مساعدة فما عليك إلا أن تدعنا نعرف فقط.

المخلص لكم
سيجوارد جوهانسون
الفني بقسم الصوتيات

(١) الكلمات هي: ١- إنك
٢- الناس
٣- النار
٤- يفرحون
٥- يناكون



My Prof. I must first of all introduce my thanks and compliments for you.

My prof. I beleive that you did not forget your promis to me. so I send to you a record of 15 words.

These words are:

(Swedish for broad band spectrogram, one word per spectrogram → bredband ett ordp.spekt)

	ðurriyyah	ذرية	1 dudzidzah
	marra	مر	2 maɣ:a:
	marru:	مروا	3 mæ vo:
	mustamir	مستمر	4 mus: tæ mid
is it manšu:r or mã:šu:r		منشور	5 næšu mæ̃ ʃ œ̃
	barq	برق	6 bãngʰɔ
	ʔarba:	أربى	7 ʔaɣbæ:
	rabbi:	ربى	8 rɔbi:
	rubama:	ربما	9 rubæma: 9.a vikri: vikri:
" " ʔalʔanfus or ʔalʔã:fus		الأنفس	10 ʔælʔæ̃(n)fɔs
" " ʕindakum " ʕĩ:dakum		عندكم	11 ʕĩ(n)dakum
" minšarri " mĩ:šarri		من شر	12 mĩ šar:i
" yanfadu " yã:fadu		ينفد	13 yãŋfadu:
" munqalaba: " mũ:qalaba:		منقلبا	14 mũ: qalaba:

my prof many thanks for you and good-bye

Ahmad Mustafa Abu-El-Khare
Hehya - The province of Sharqiyah
El-thawrah square
Egypt

Hehya in 23-8-1976



UMEÅ UNIVERSITET
Avdelningen för fonetik

770329.

Mr Ahmad Mustafa Abu-El-Kahr[illegible]

On behaf of my Prof. K-C Elert I have made those spectrograms for you.
He is in Paris at present time and I think he is enjoing the spring there.
Here, however, we have about half a meter with snow but we hope it will be gone in about a month.

The quality of the recording has improved very much and is satisfying. Just remember to keep about 5 sec distance between the words.
The calibration mark are on 500 Hz. see note on ex. No 1.
I wish you good-luck with your work and if we can be to any help just let us know.

Sincerely Yours

Sigurd Johansson

Technician
Fonetik institution.

Postadress
901 87 UMEÅ

Telefon
090 - 12 56 00

Postgiro
1 56 13 - 3

UMEÅ UNIVERSITET
Avdelningen för fonetik

890329

Mr Ahmad Moustafa Ahmed El-Kahky

On behalf of my Prof. E-C Elert I have made these spectrograms for you.
He is [illegible] and I think he is enjoying the spring there.
Here, however, we have about half a meter snow but we hope it will be gone in about a month.

The quality of the recording has improved very much and is satisfying. Just remember to keep about 15 cm distance between the mouth [illegible].
The calibration marks are on 500 Hz, see note on each [illegible].
I wish you good luck with your work and if we can be to any help just let us know.

Sincerely yours

Sigurd Johansson
Technician
Phonetic Institution

In the name of Allah

[M]y Prof. I must first of all introduce my thanks and compliments for you.

[M]y prof. I believe that you did not forget your promis[e] [t]o me. so I send to you a record of 15 words.

[T]hese words are:

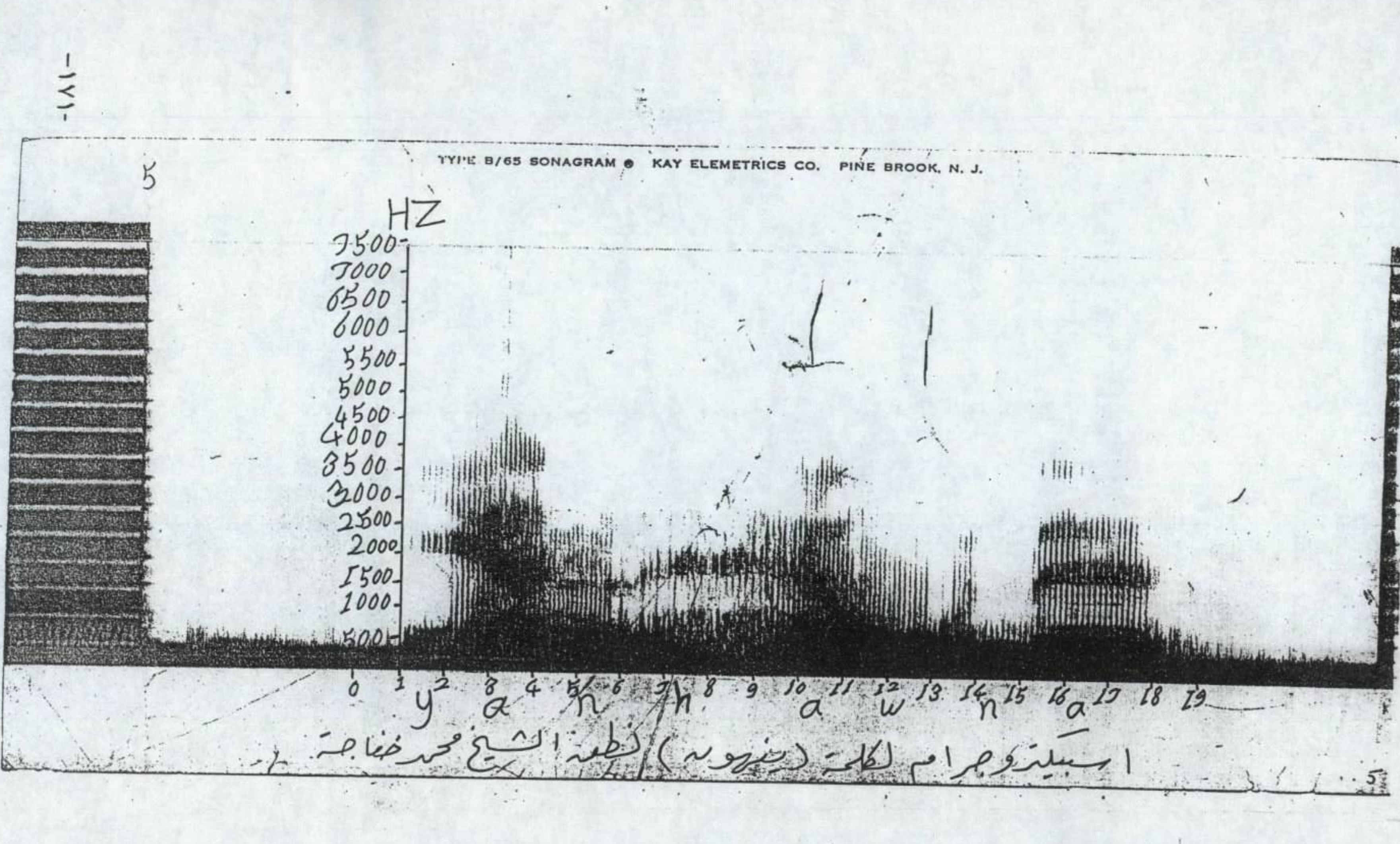
Swedish for broad band spectrogram, one word per spectrogram → bredband ett ord p. spek[trogram]

durriyyah	ذرية	1	dudzidzah
marra	مرة	2	maɣ:a:
marru:	مروا	3	mæ ɣo:
mustamir	مستمر	4	mus: tæ mi:d
is it manšu:r or mã:šu:r	منشور	5	næšu mã šœ.
barq	برق	6	bãŋgʰɔ
ʔarba:	أربى	7	ʔaɣbæ:
rabbi:	ربى	8	rɔbi:
rubama:	ربما	9	rubæma:
		9.a	vikri: vikṛi:
ʔalʔanfus or ʔalʔã:fus	الأنفس	10	ʔælʔæ(n)fɔs
ʕindakum " ʕĩ:dakum	عندكم	11	ʕĩ(n)dakum
minšarri " mĩ:šarri	من شر	12	mĩ šar:i
yanfadu " yã:fadu	ينفد	13	yãŋfadu:
munqalaba: " mũ:qalaba:	منقلبا	14	mũ:qalaba:

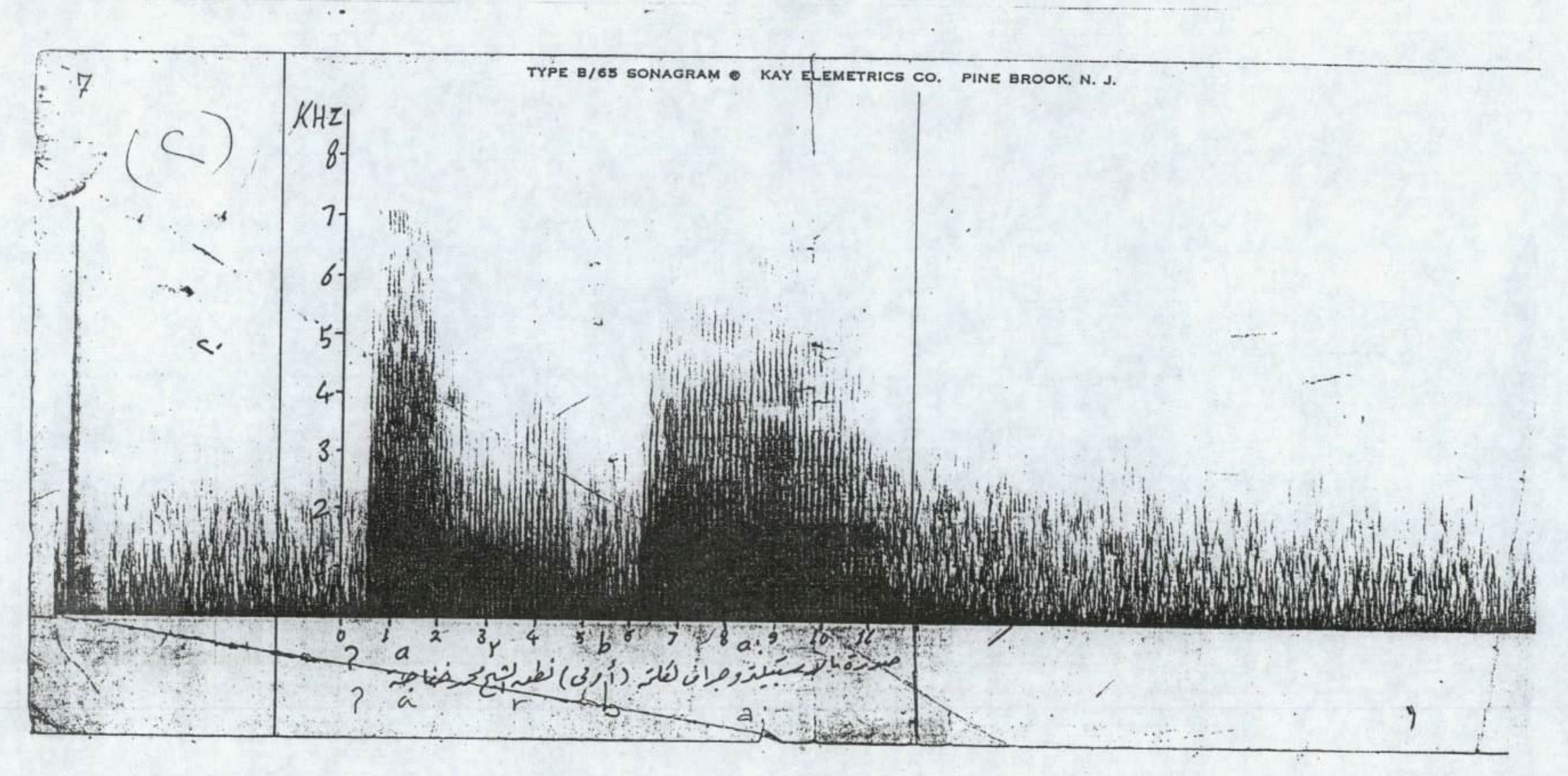
my prof many thanks for you and good-bye

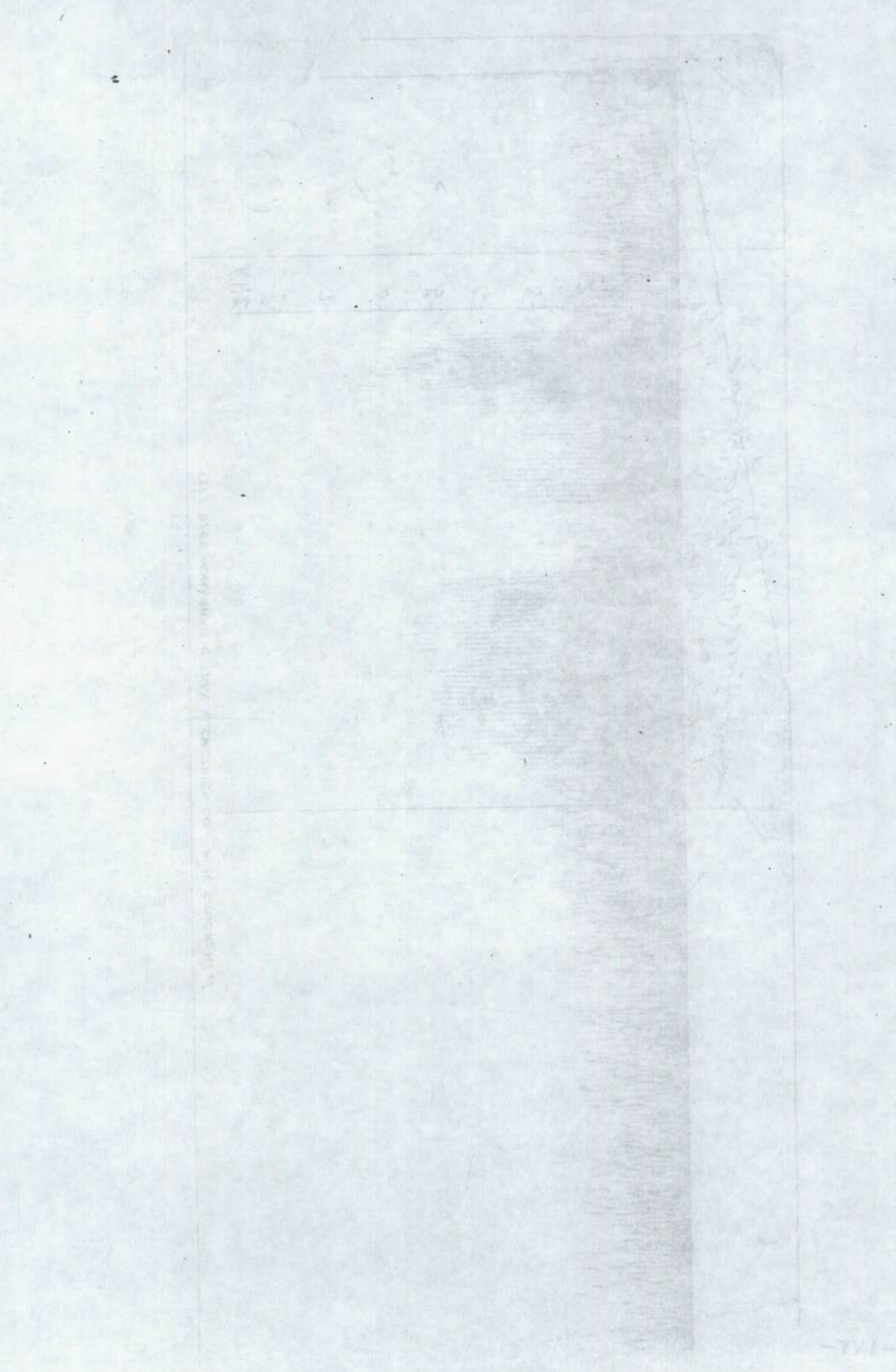
[Mr.] Mustafa Abu-El-Khare
- The province of Sharqiyah
El-thawrah square
[E]gypt

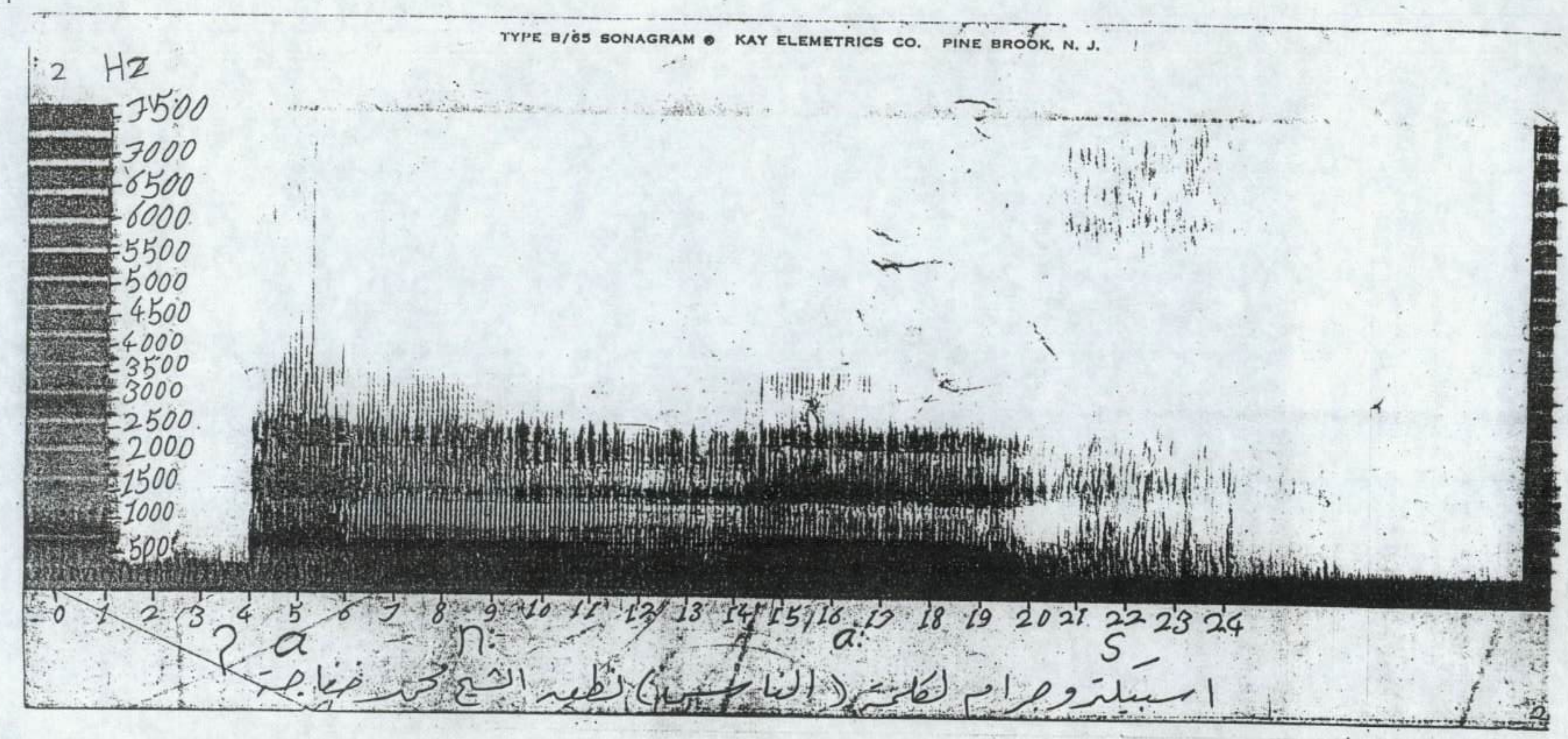
Hehya in 23-8-1976

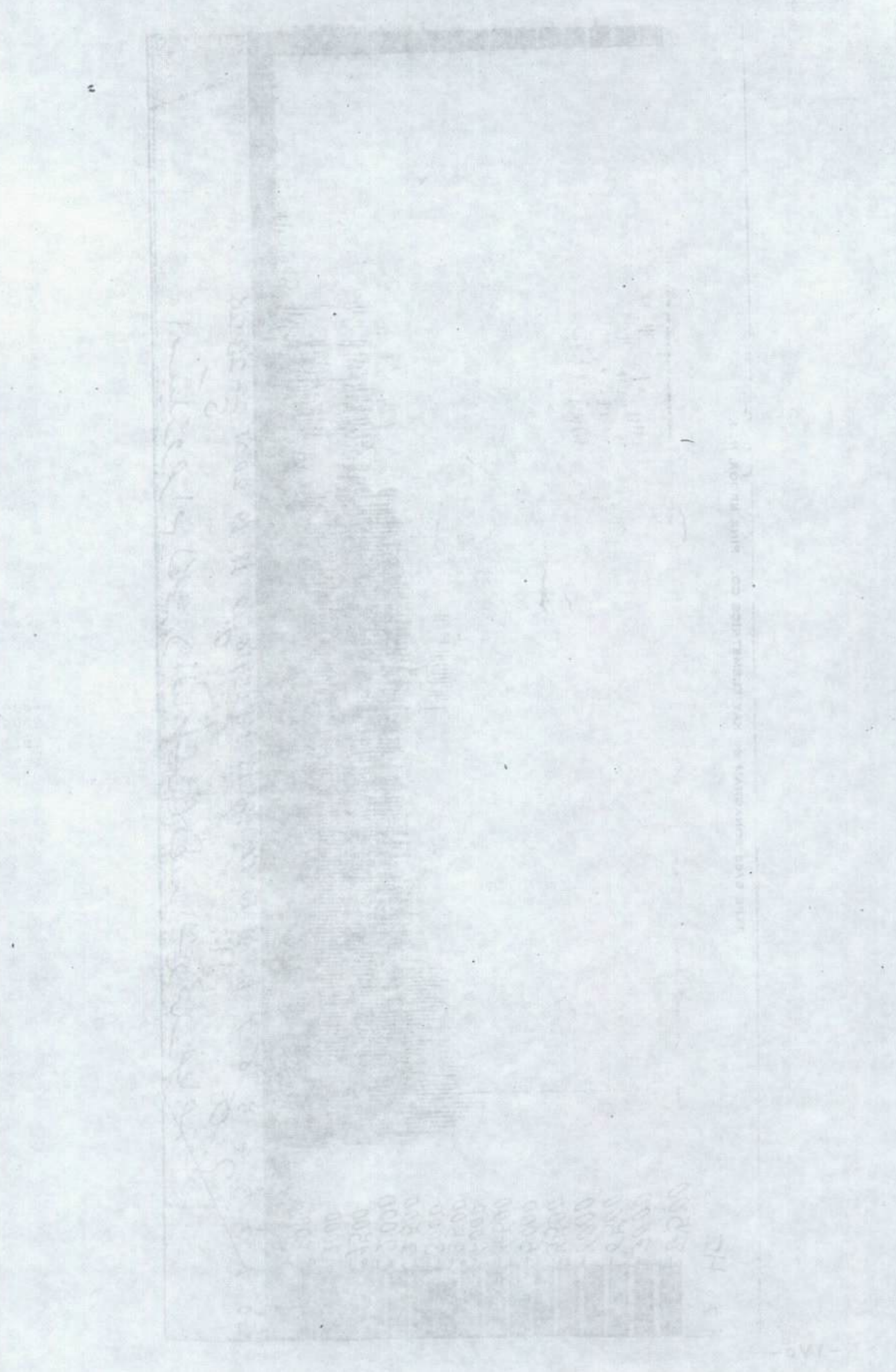

TYPE B/65 SONAGRAM ● KAY ELEMETRICS CO. PINE BROOK, N. J.
5
HZ
7500
7000
6500
6000
5500
5000
4500
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
y a n h a w n a
اسبكتروجرام لكلمة (ينهونه) لقطعة الشيخ محمد خفاجة
5

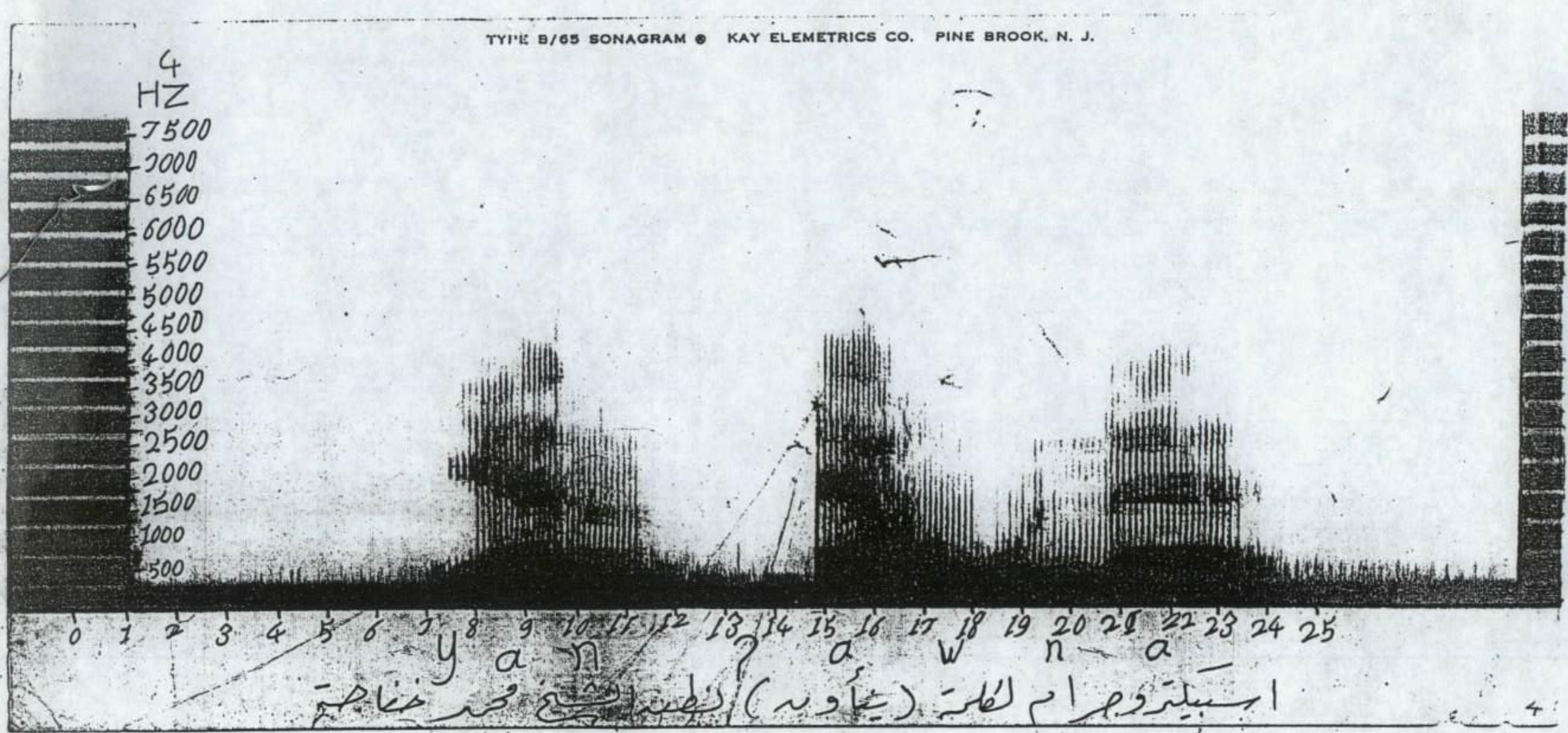



TYPE B/65 SONAGRAM ® KAY ELEMETRICS CO. PINE BROOK, N. J.
7
KHZ
8
7
6
5
4
3
2
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
ʔ a r b a:
صورة بالاسبكتوجراف لكلمة (أُرى) نطق الشيخ محمد خفاجة

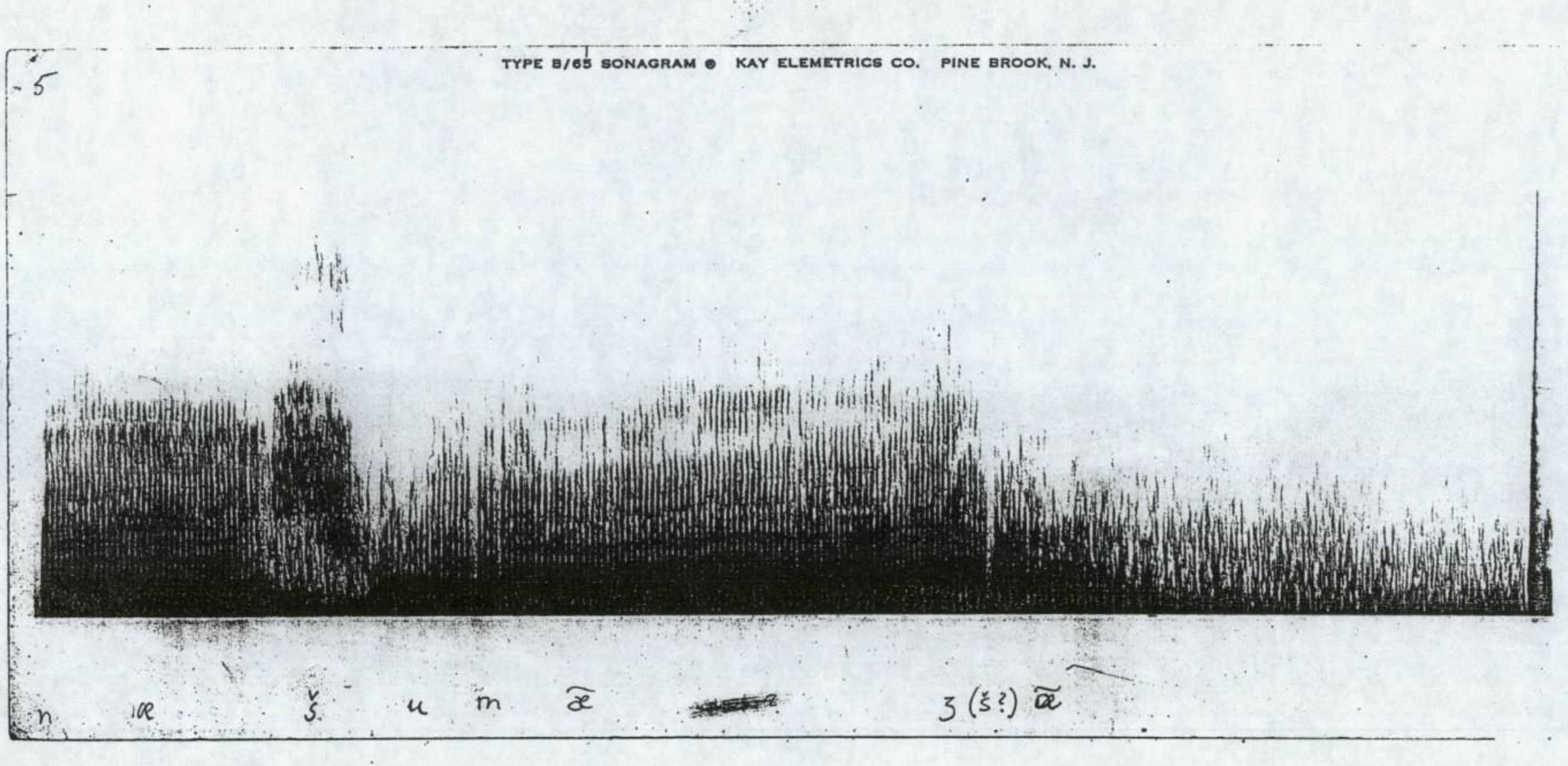



TYPE B/65 SONAGRAM ® KAY ELEMETRICS CO. PINE BROOK, N. J.
2 Hz
7500
7000
6500
6000
5500
5000
4500
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
ʔ a n: a: s
اسبكتروجرام لكلمة (الناس) لطيبة الشيخ محمد خفاجة

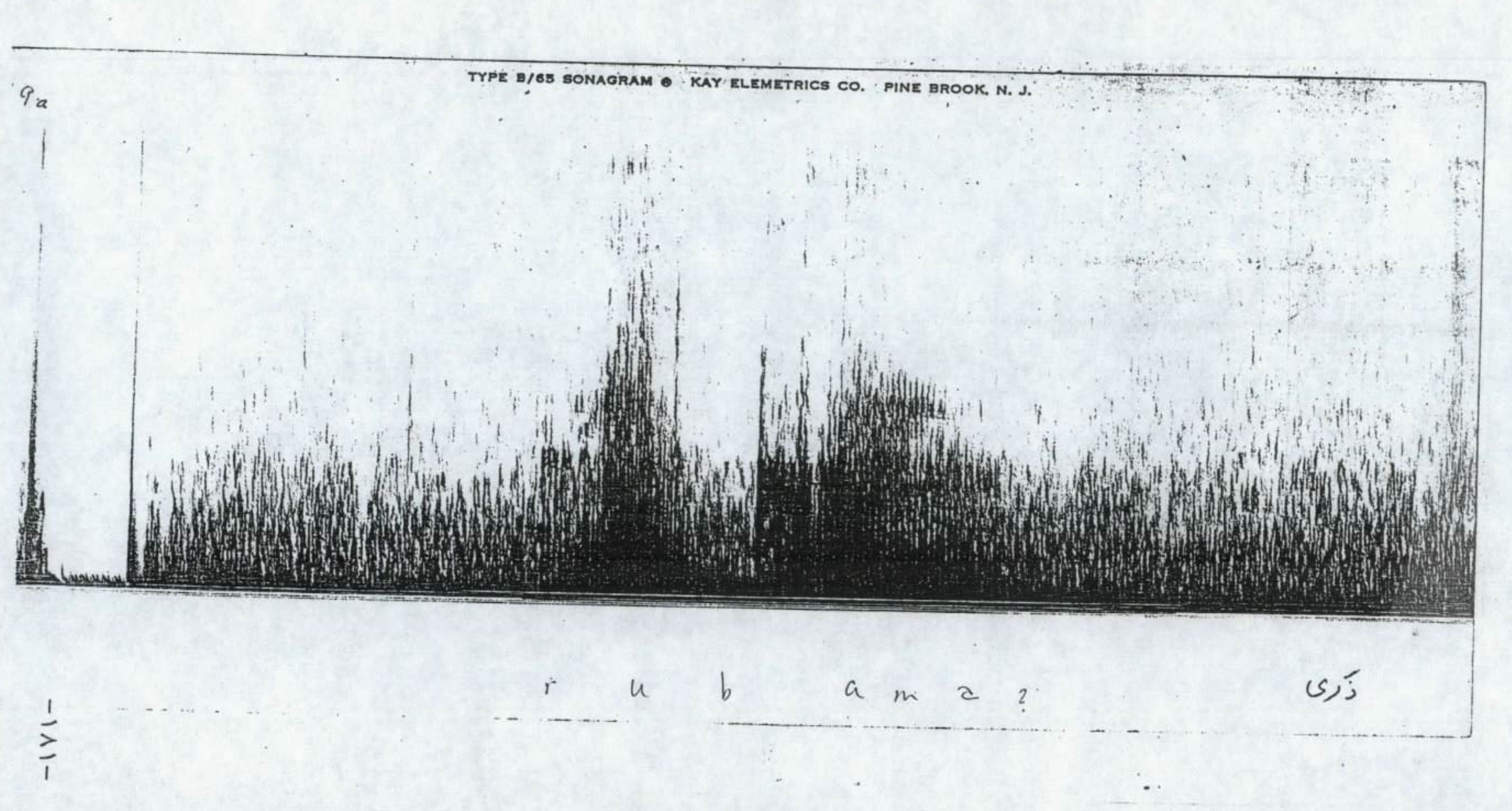



TYPE B/65 SONAGRAM ® KAY ELEMETRICS CO. PINE BROOK, N. J.
4
HZ
7500
7000
6500
6000
5500
5000
4500
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25
y a n ʔ a w n a
اسبكتروجرام لكلمة (يأونه) لفضيلة الشيخ محمد خفاجة

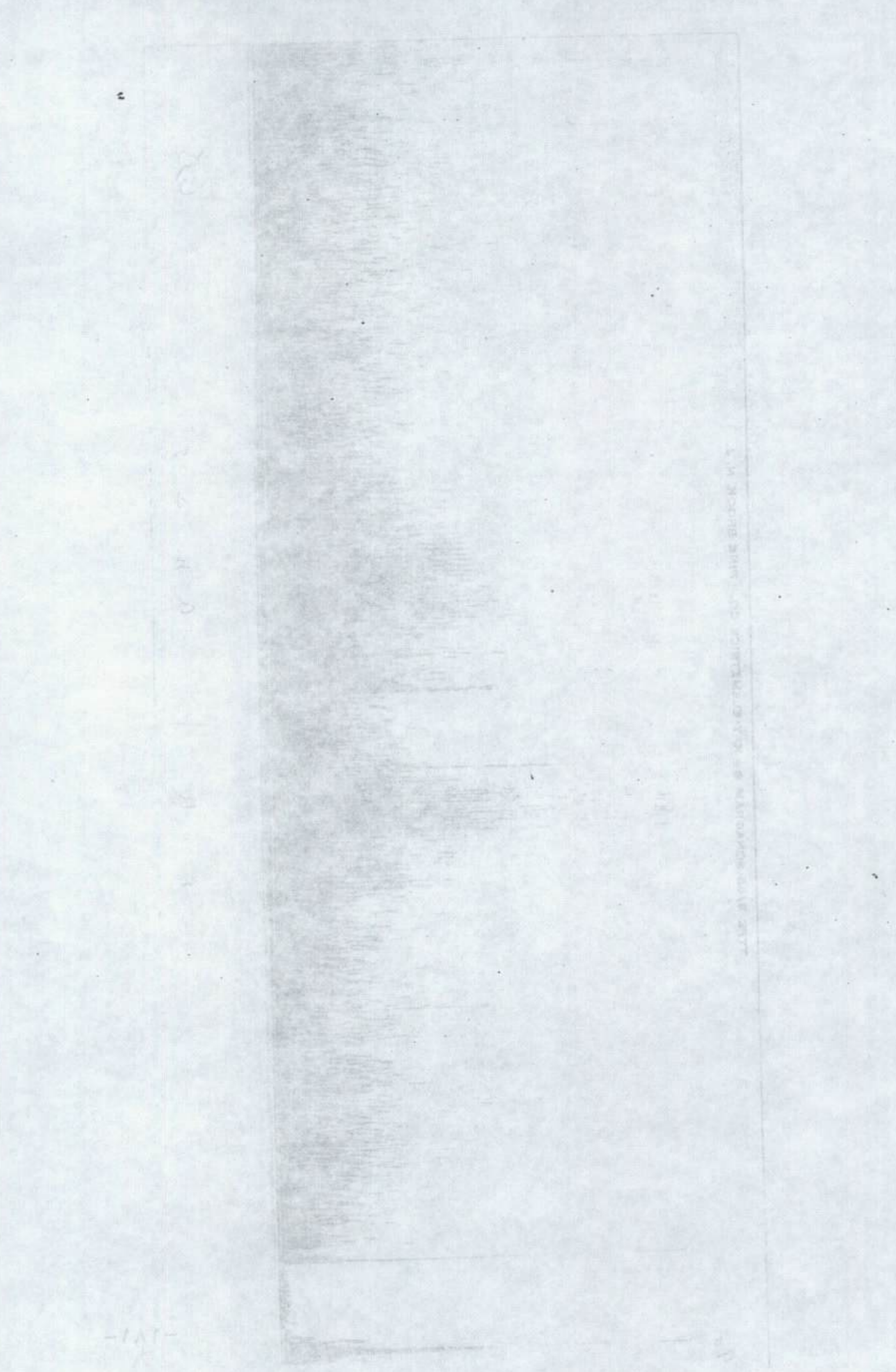



TYPE B/65 SONAGRAM ® KAY ELEMETRICS CO. PINE BROOK, N. J.





9a
TYPE B/65 SONAGRAM ® KAY ELEMETRICS CO. PINE BROOK, N. J.
r u b a m a ?
ذري



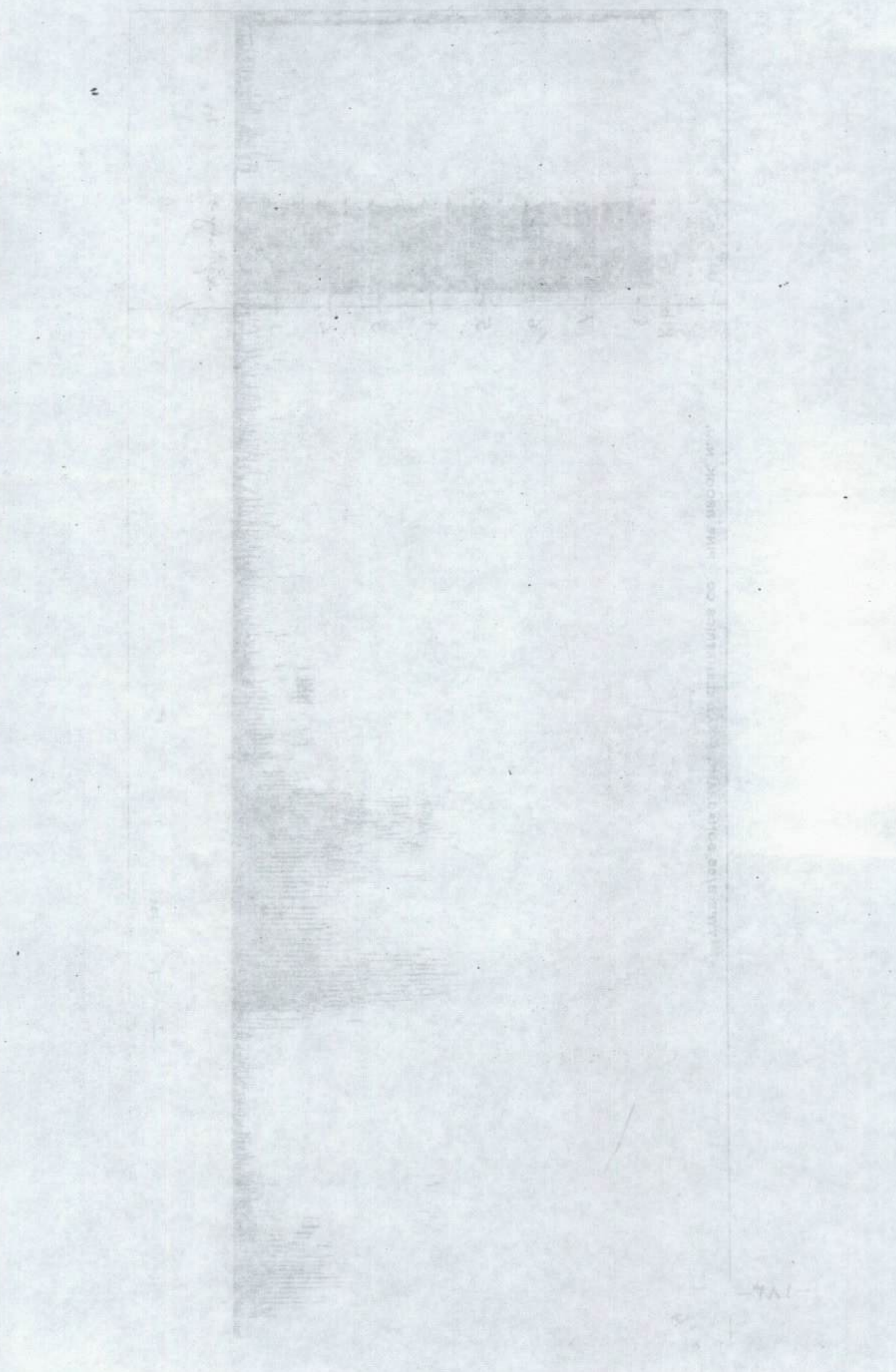
4

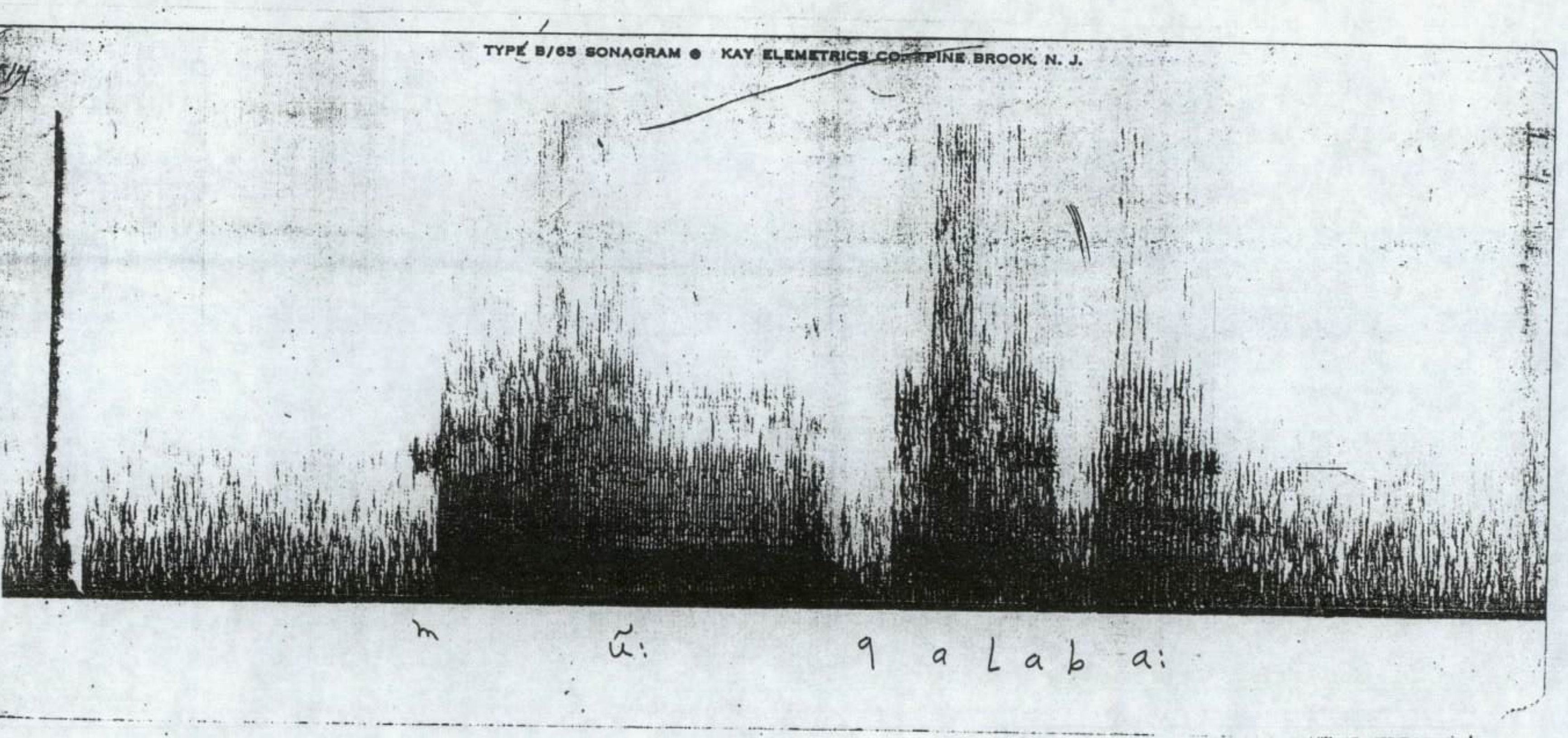
TYPE B/65 SONAGRAM © KAY ELEMETRICS CO. PINE BROOK, N. J.

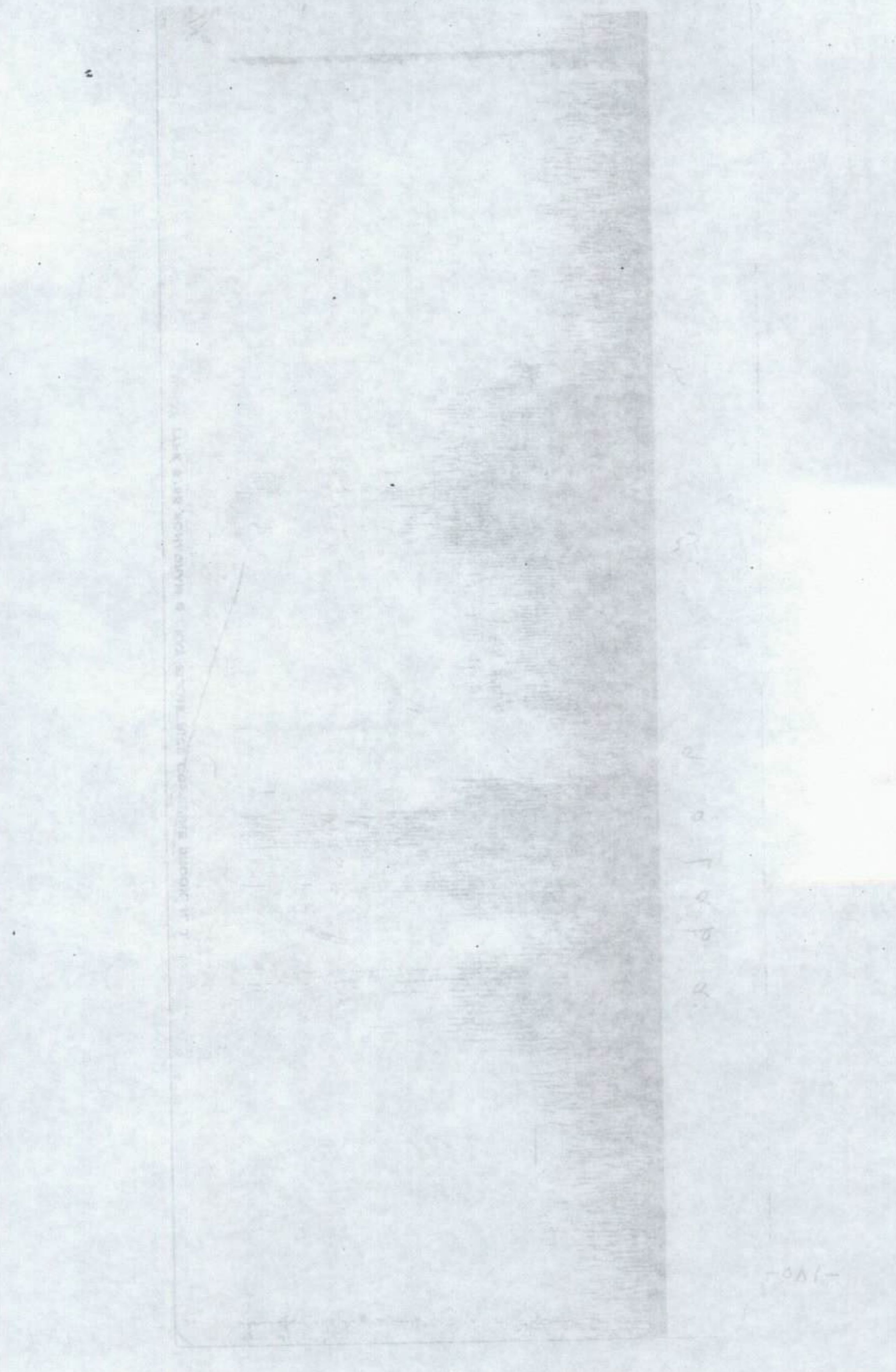
KHz
8
7
6
5
4
3
2
1

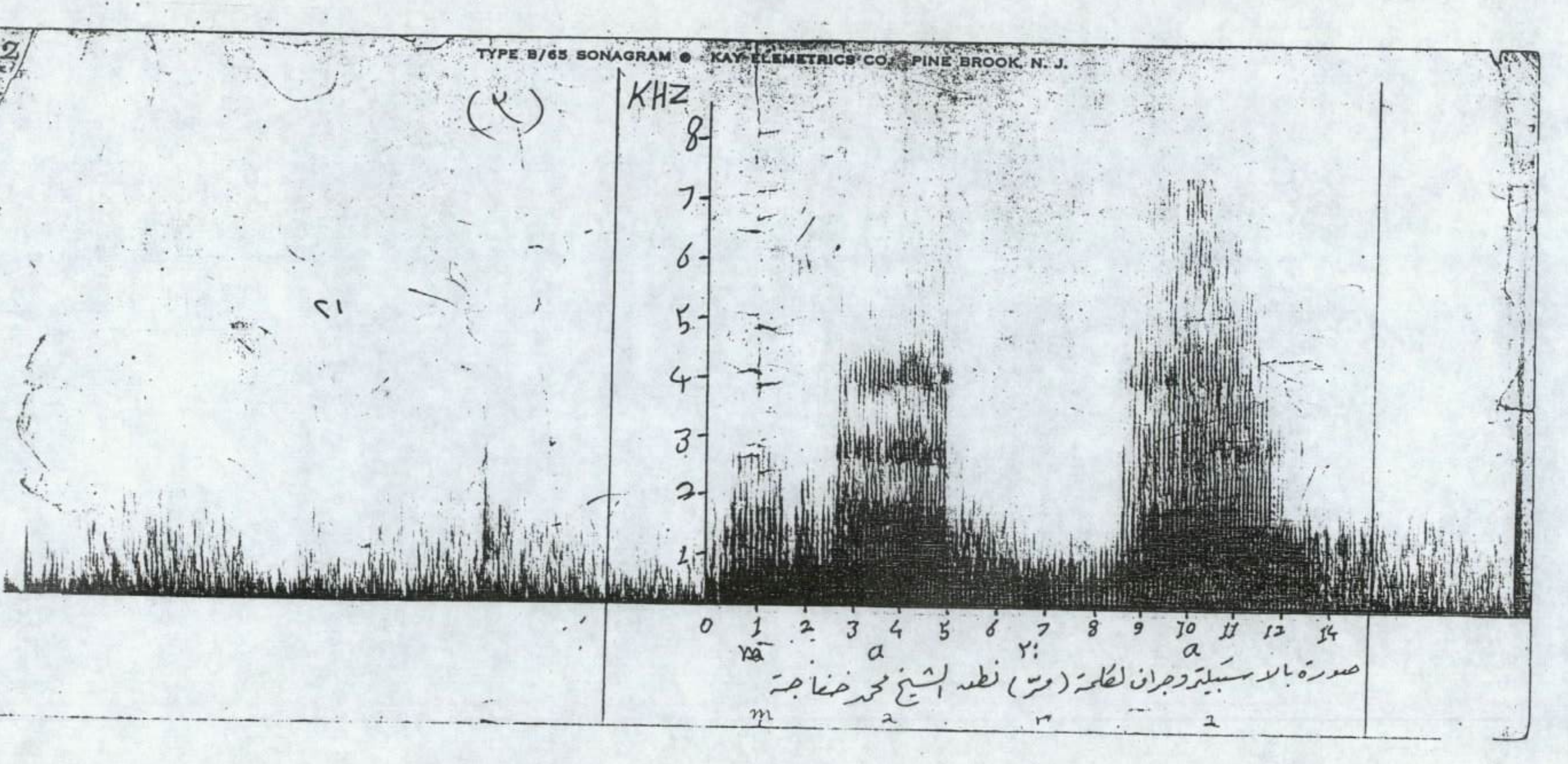
beginning → m

n s t a m i r

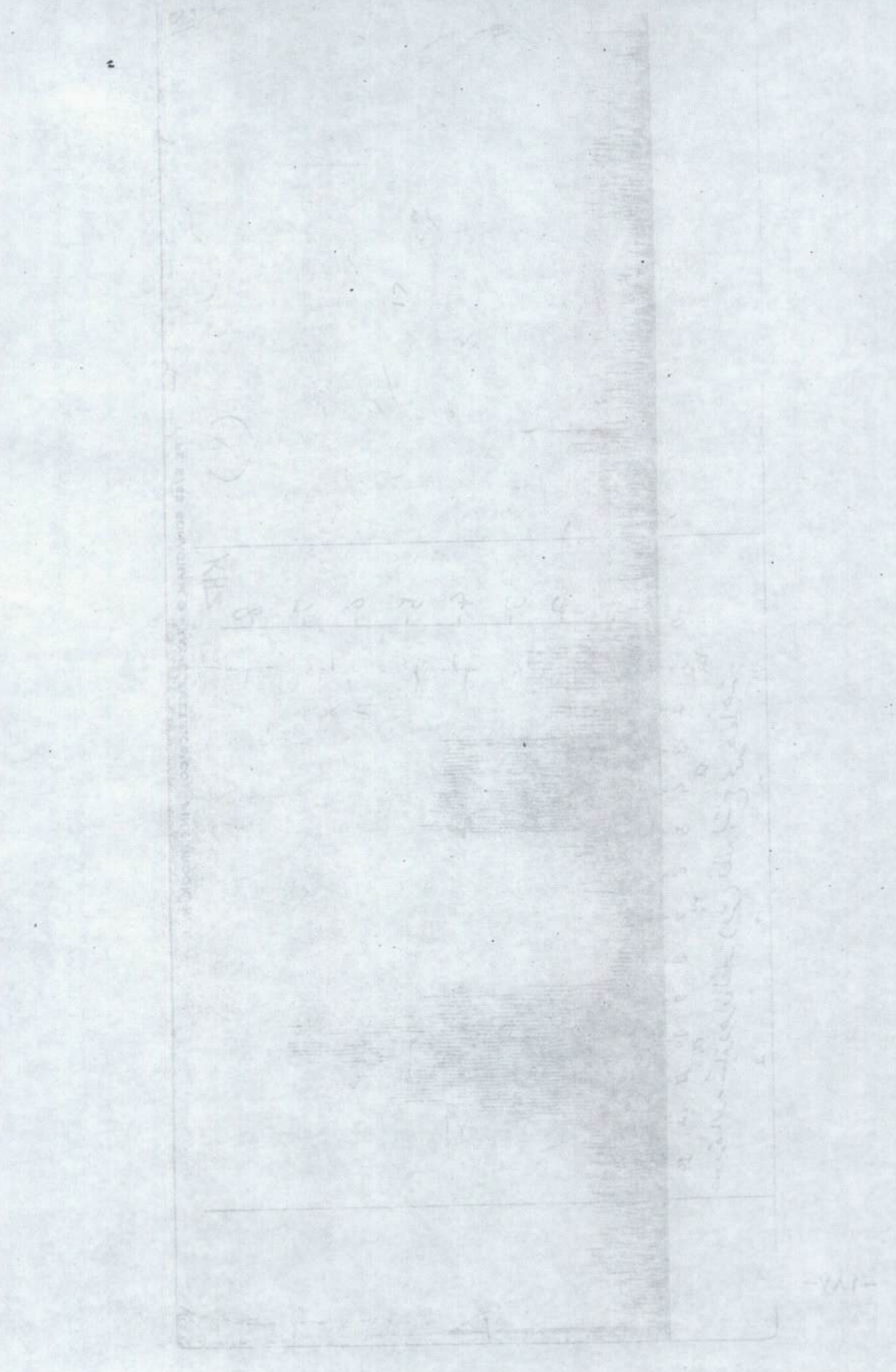


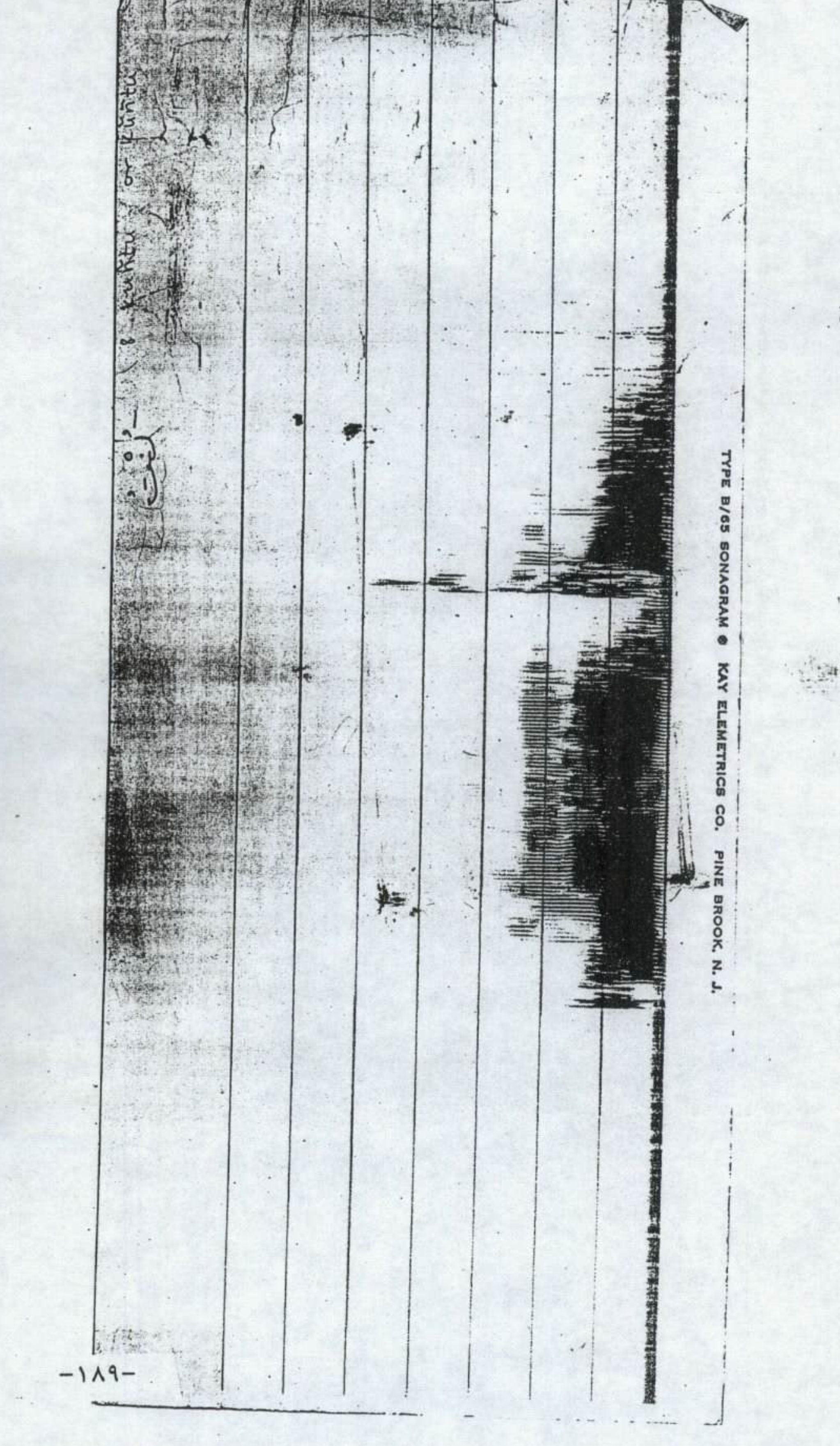

TYPE B/65 SONAGRAM © KAY ELEMETRICS CO. PINE BROOK, N. J.
m ũ: q a L a b a:

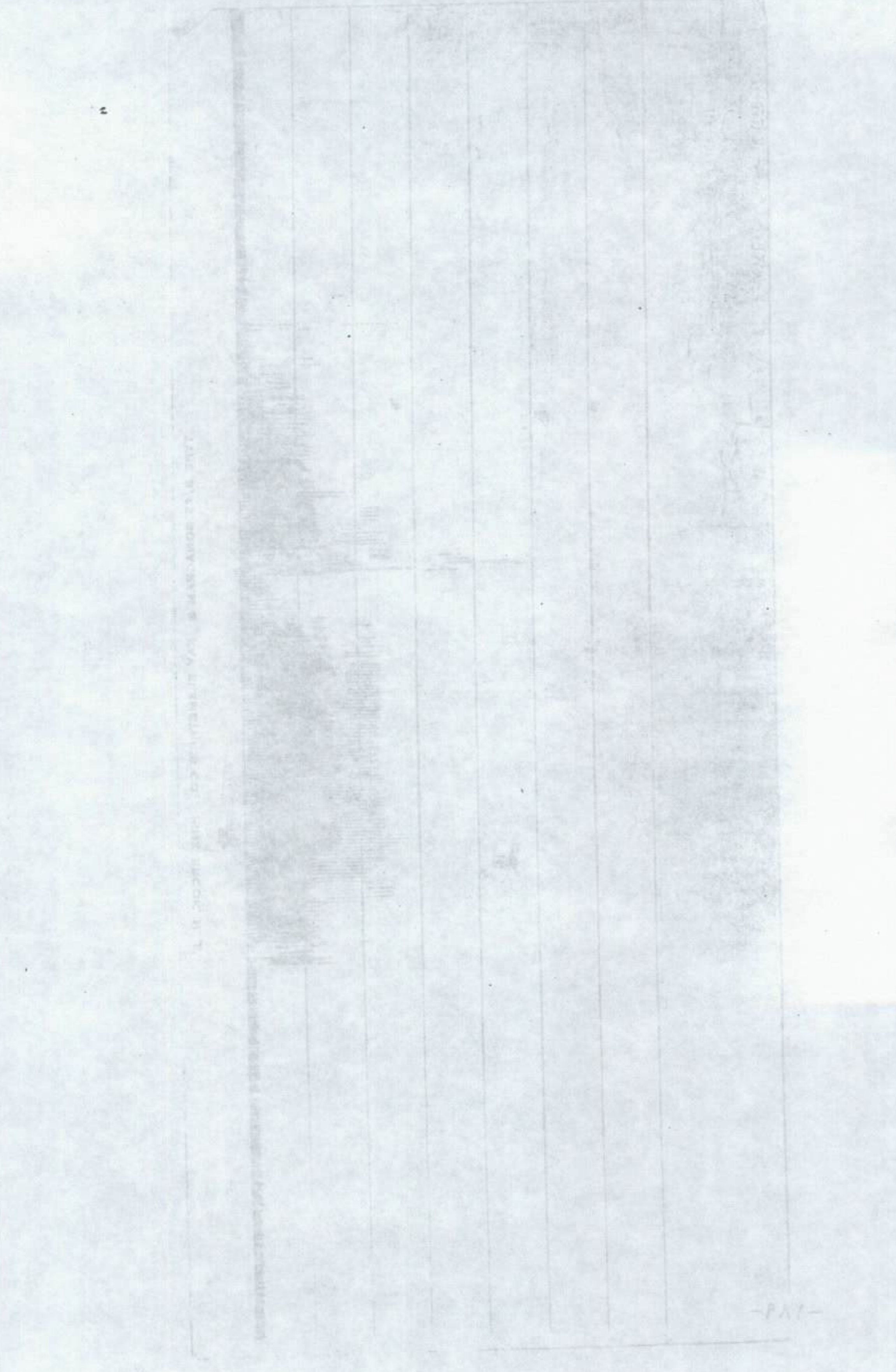


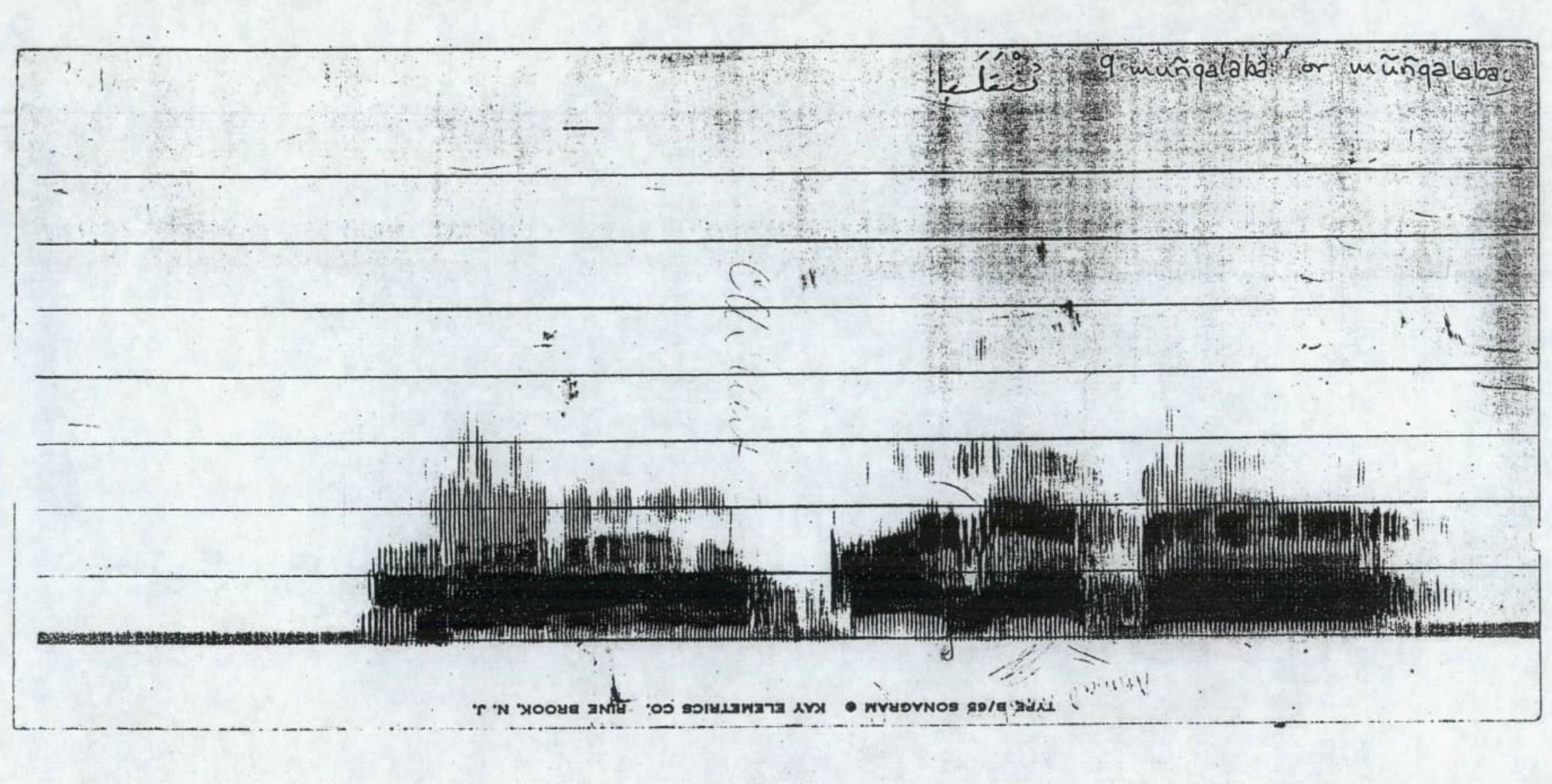


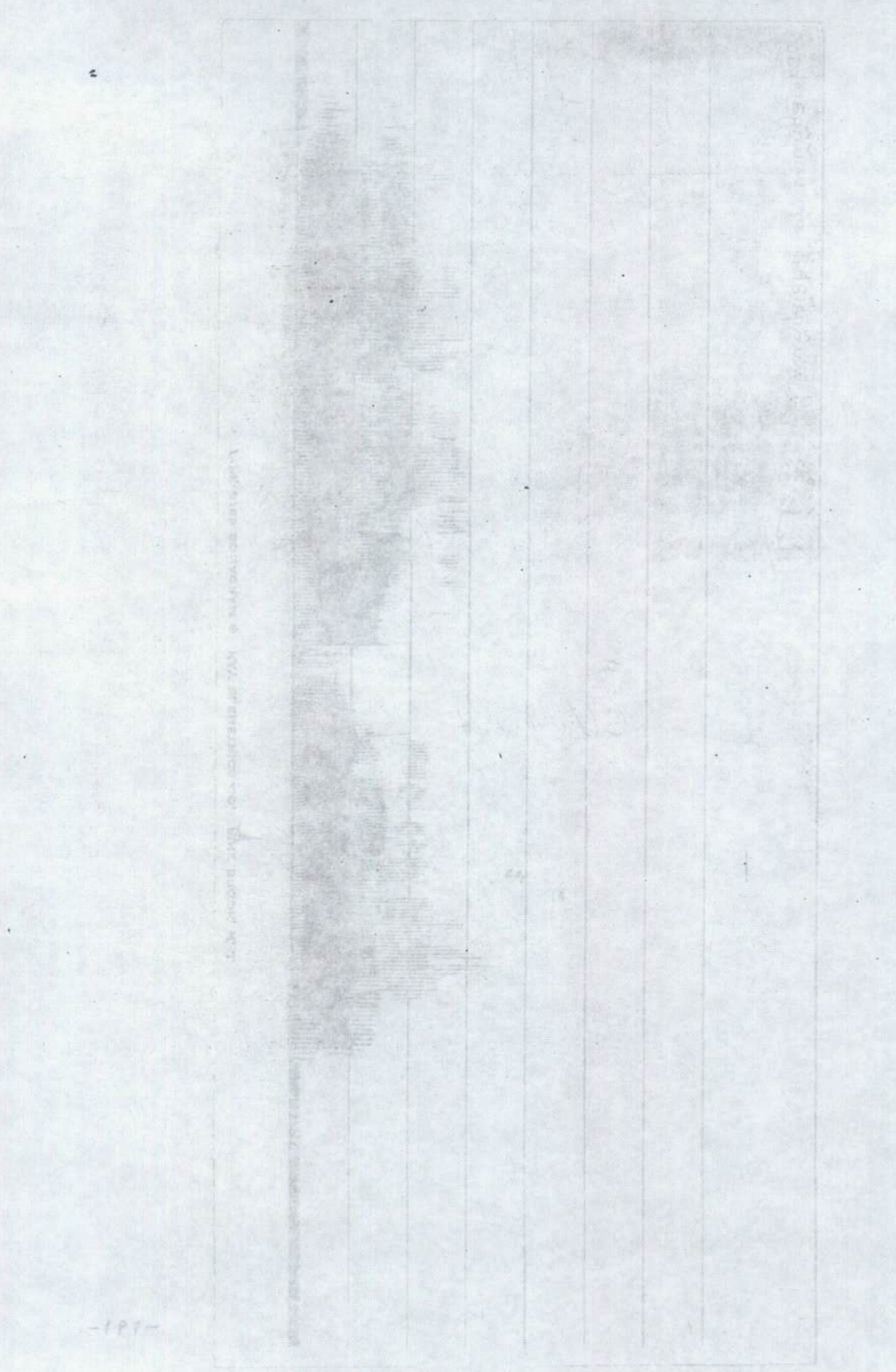
صورة بالاسبكتروجراف لكلمة (مرّ) نطق الشيخ محمد خفاجة

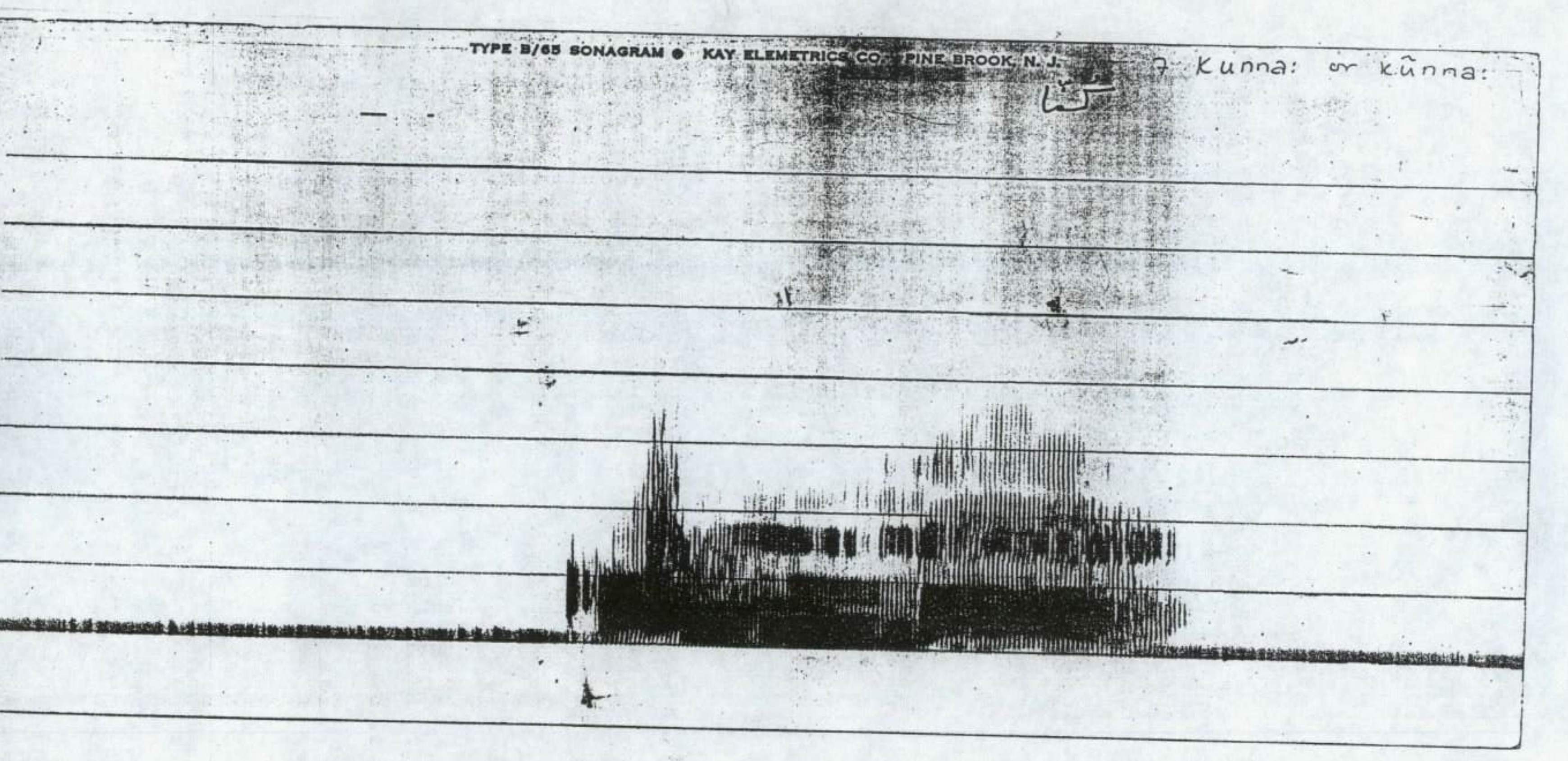



kuhtu or kuntu
TYPE B/65 SONAGRAM © KAY ELEMETRICS CO. PINE BROOK, N. J.

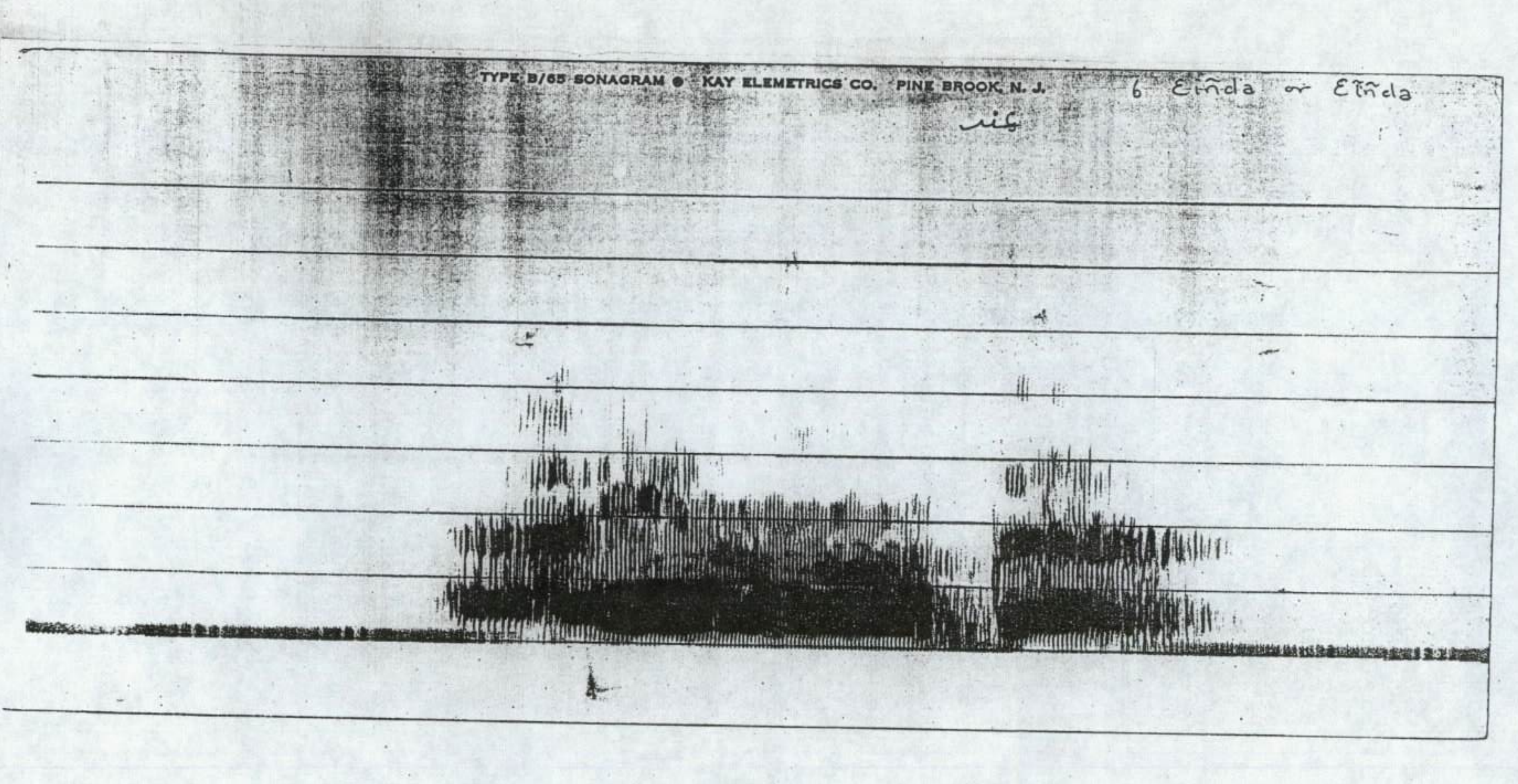



9 muñqalaba: or mũñqalaba:
TYPE B/65 SONAGRAM • KAY ELEMETRICS CO. PINE BROOK, N. J.

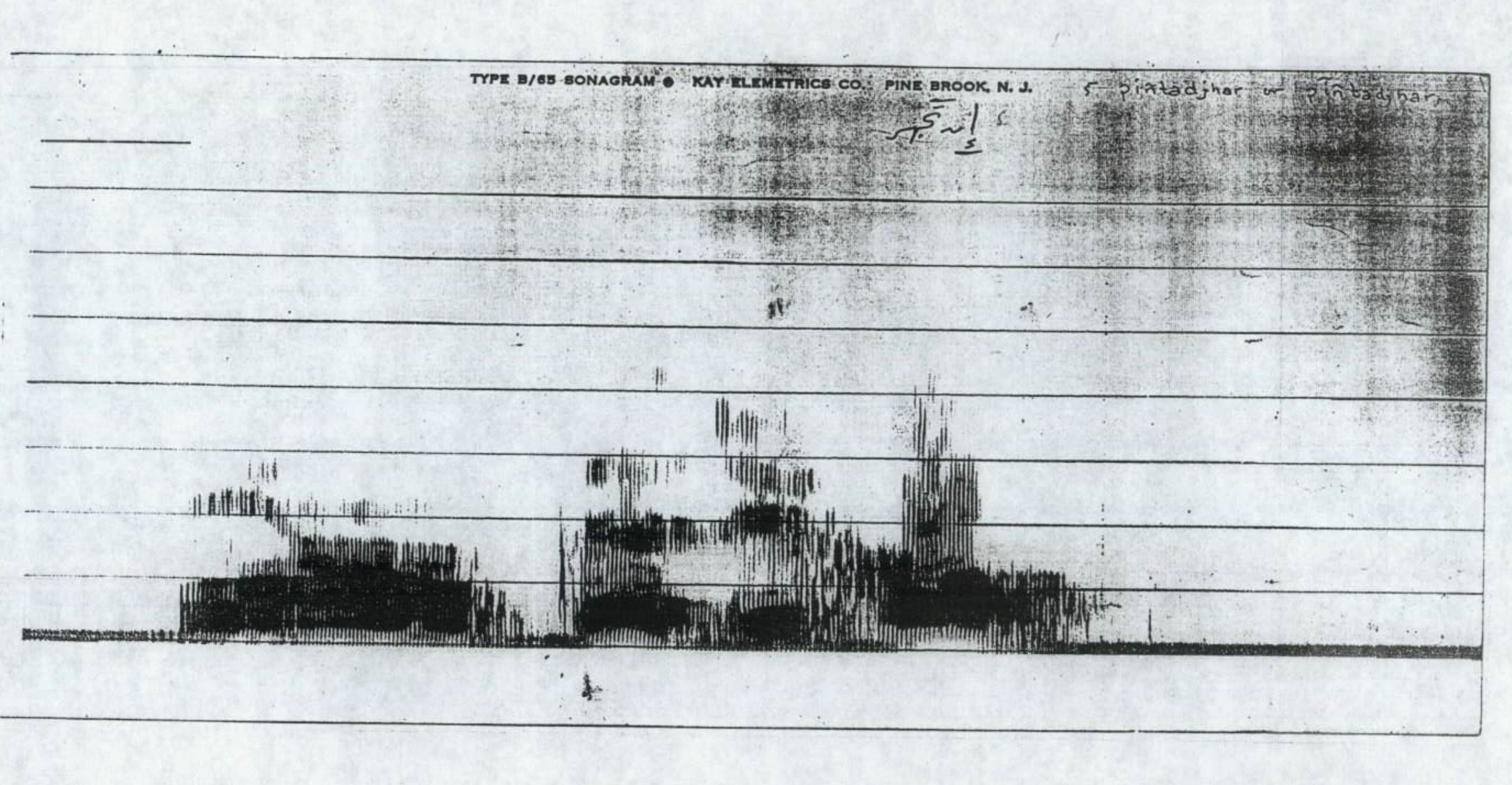


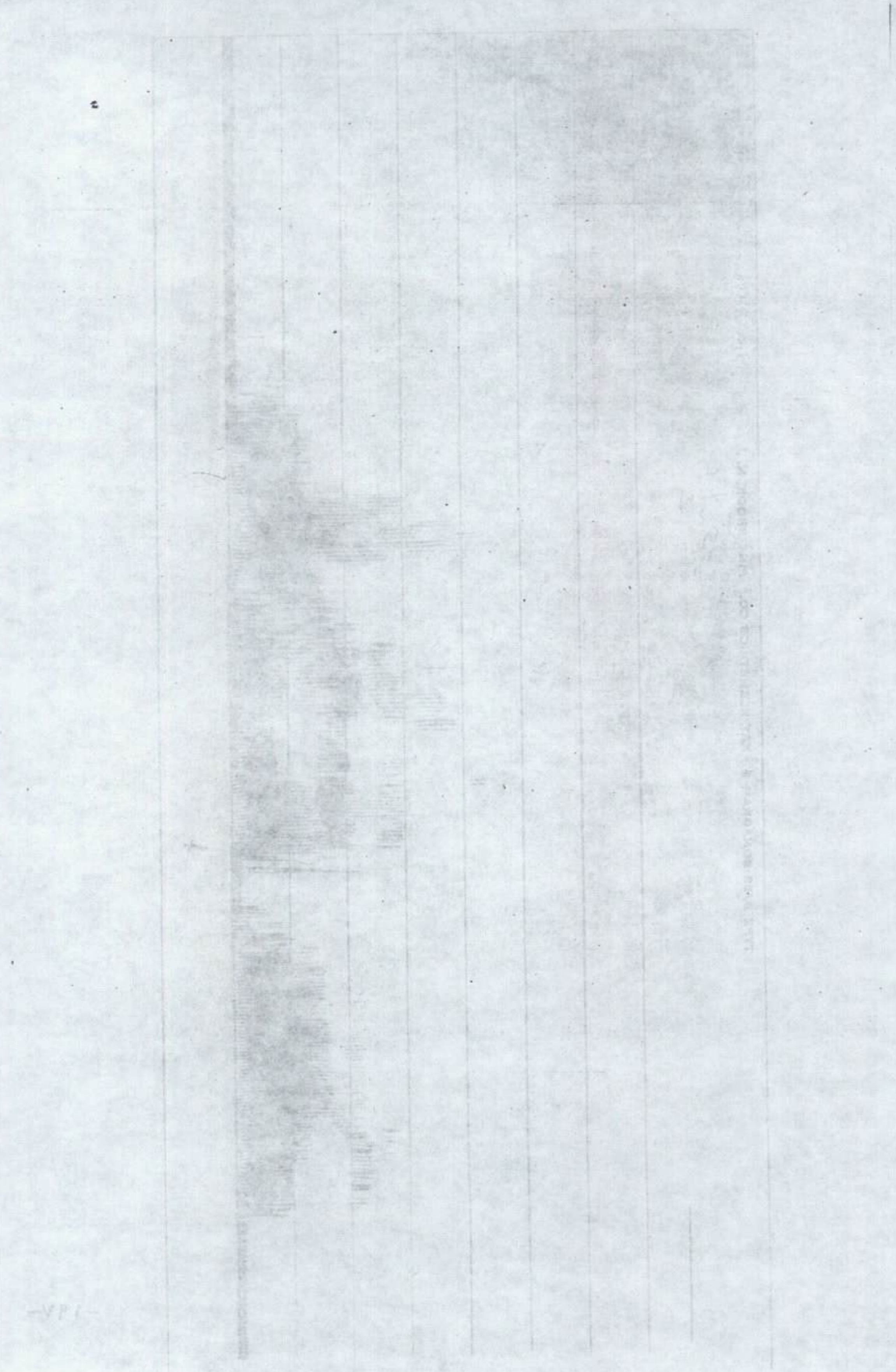

TYPE B/65 SONAGRAM ● KAY ELEMETRICS CO. PINE BROOK, N. J.
7 Kunna: or kûnna:
كُنّا

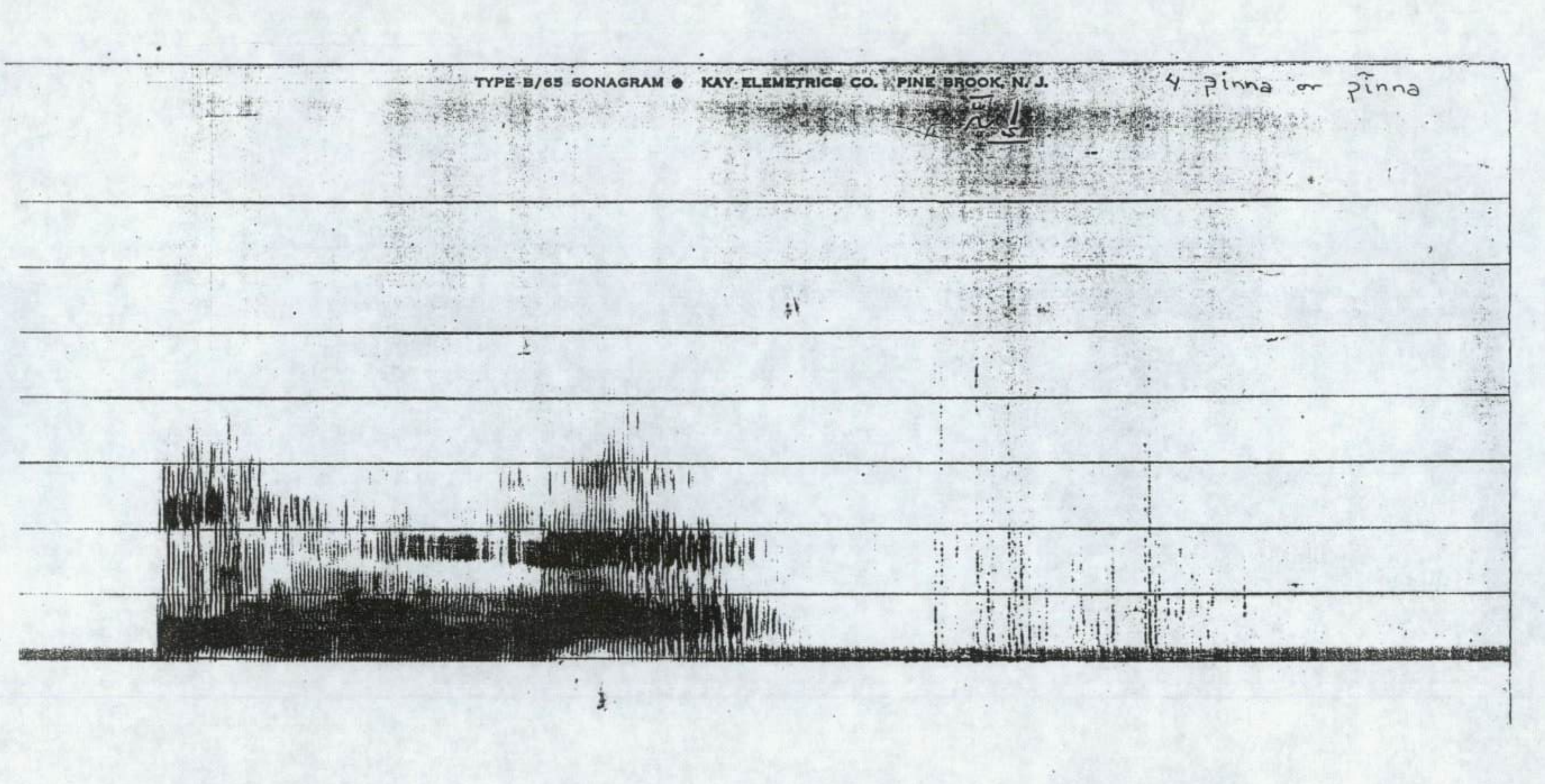


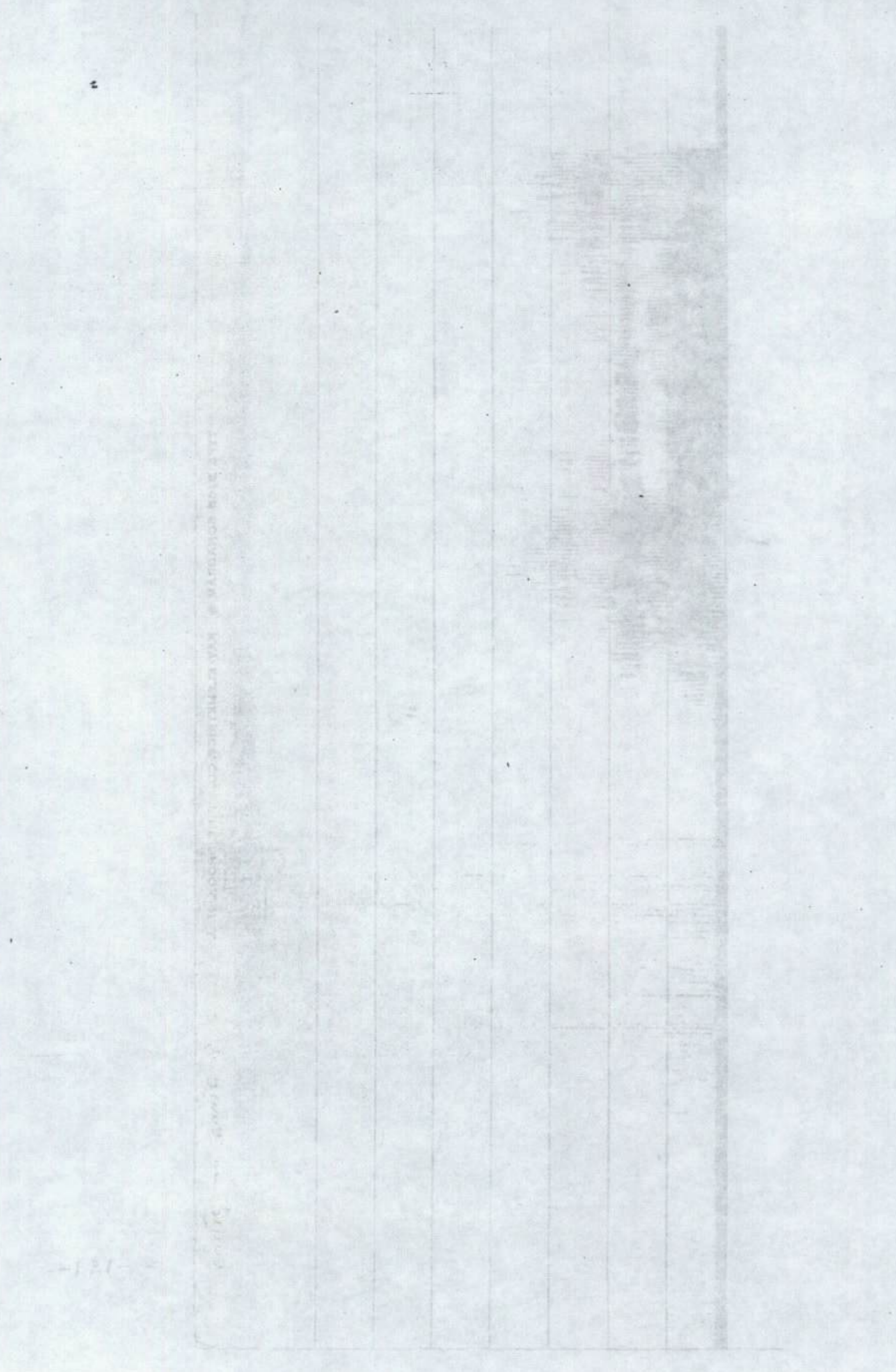

TYPE B/65 SONAGRAM © KAY ELEMETRICS CO. PINE BROOK, N. J.
6 ɛiñda or ɛĩñda
عند

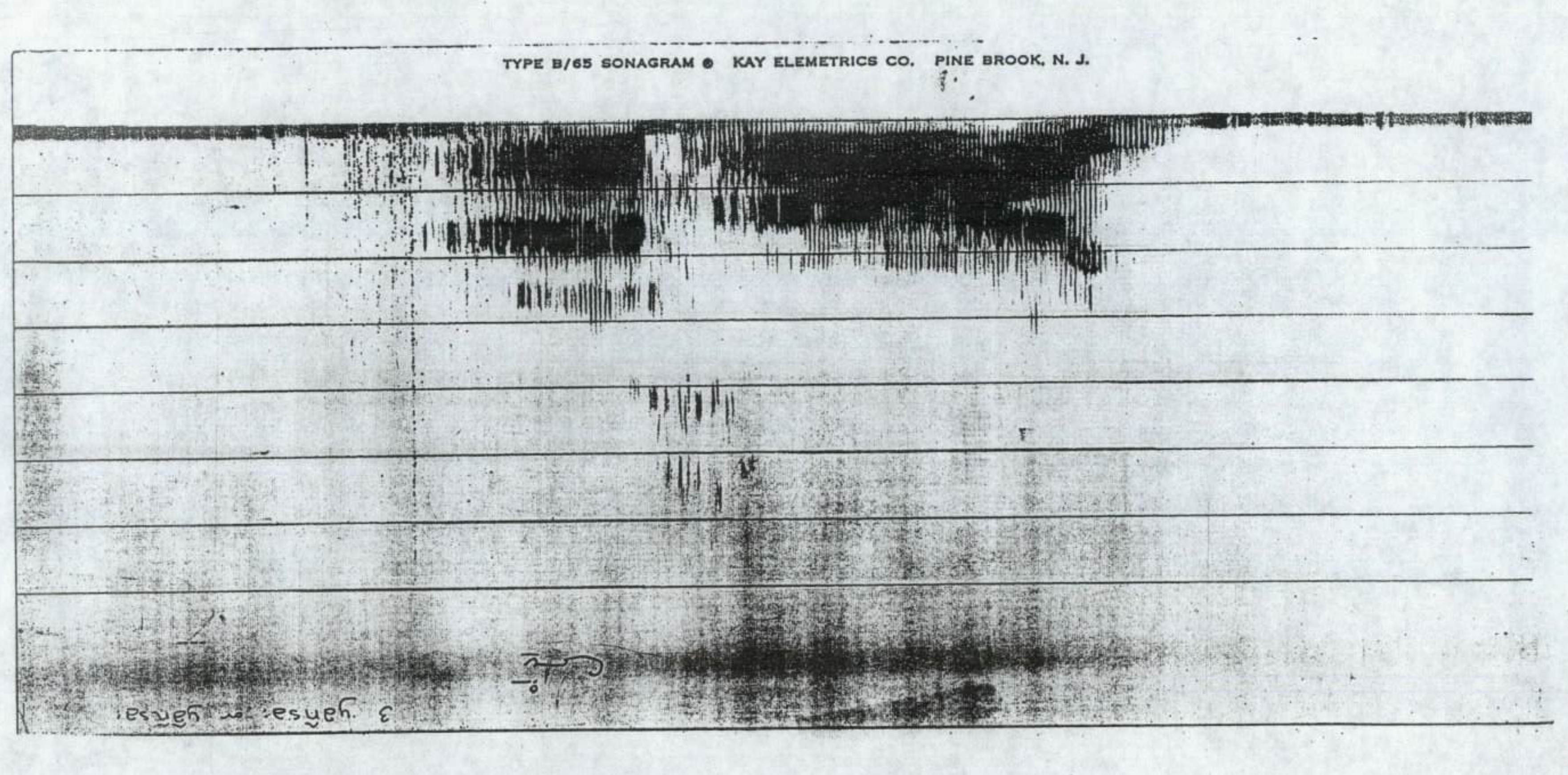


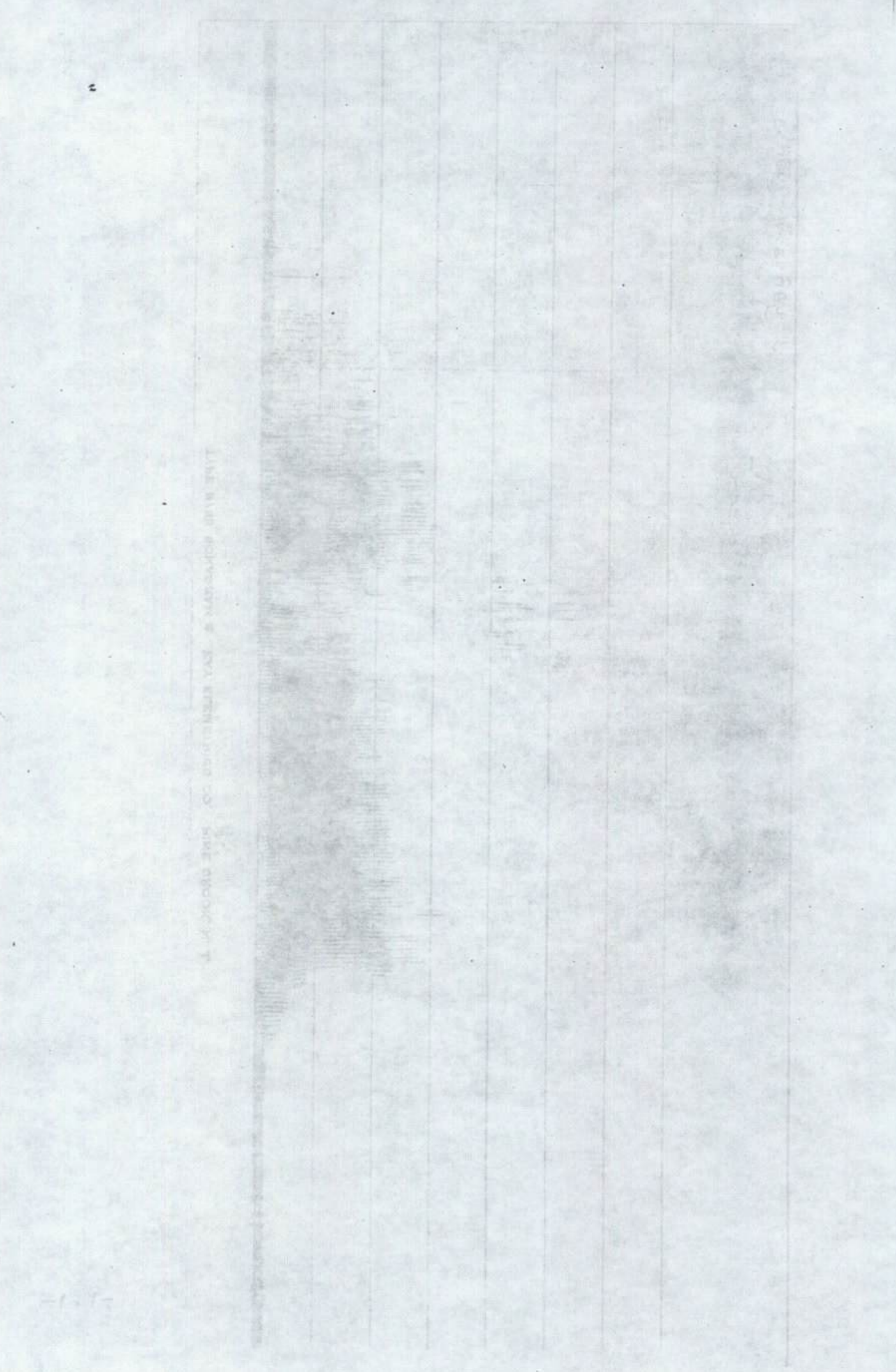

TYPE B/65 SONAGRAM ● KAY ELEMETRICS CO. PINE BROOK, N. J.

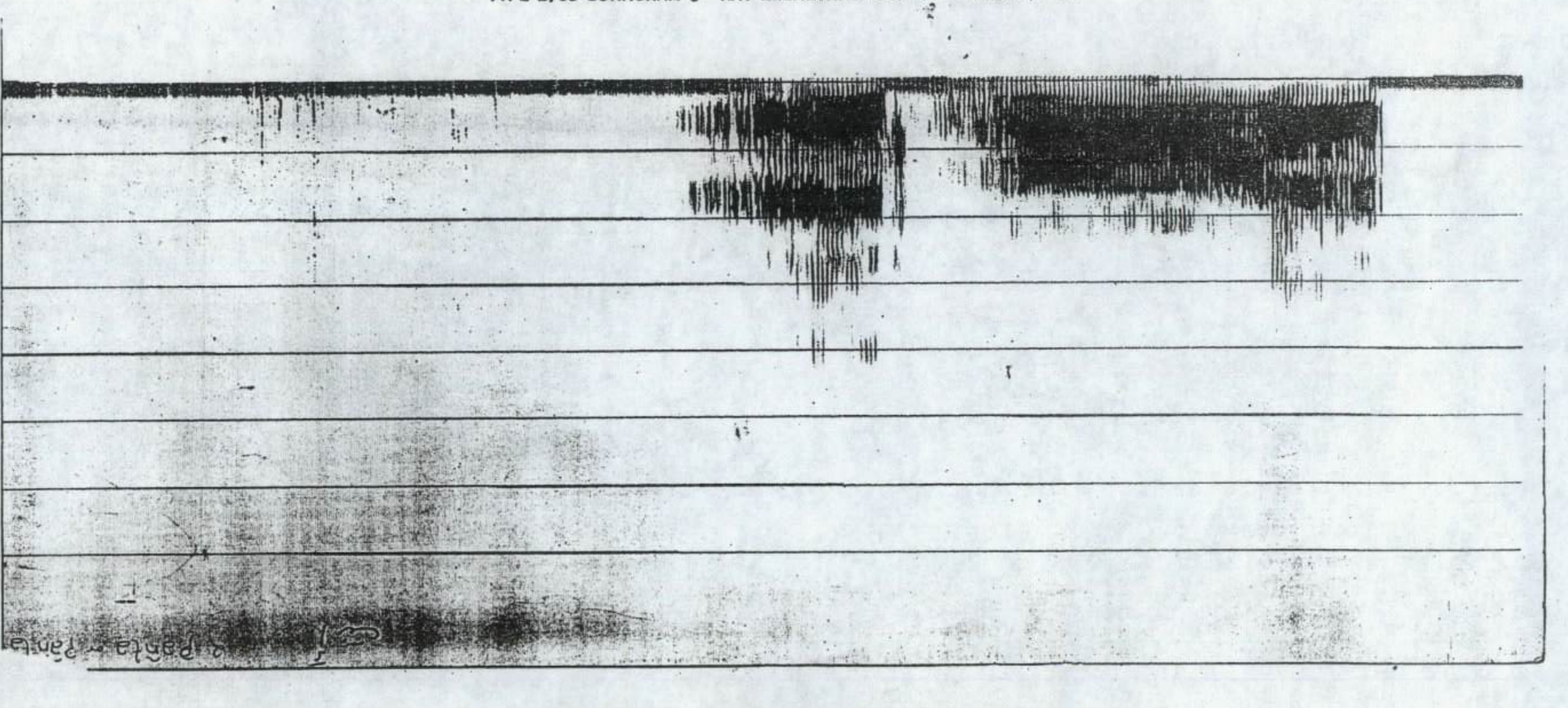


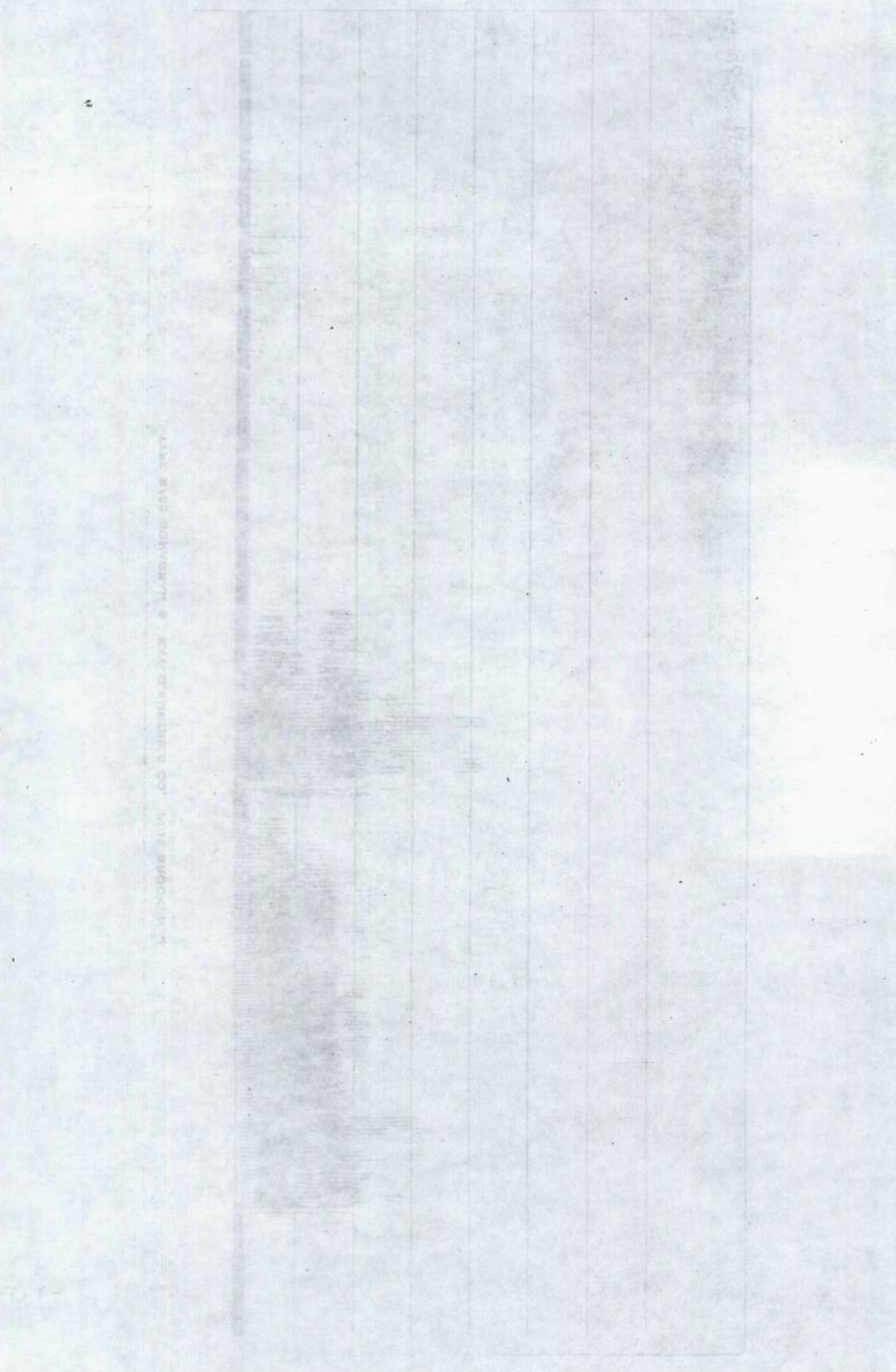

TYPE B/65 SONAGRAM ● KAY ELEMETRICS CO. PINE BROOK, N. J.
4 p̃inna or p̃inna

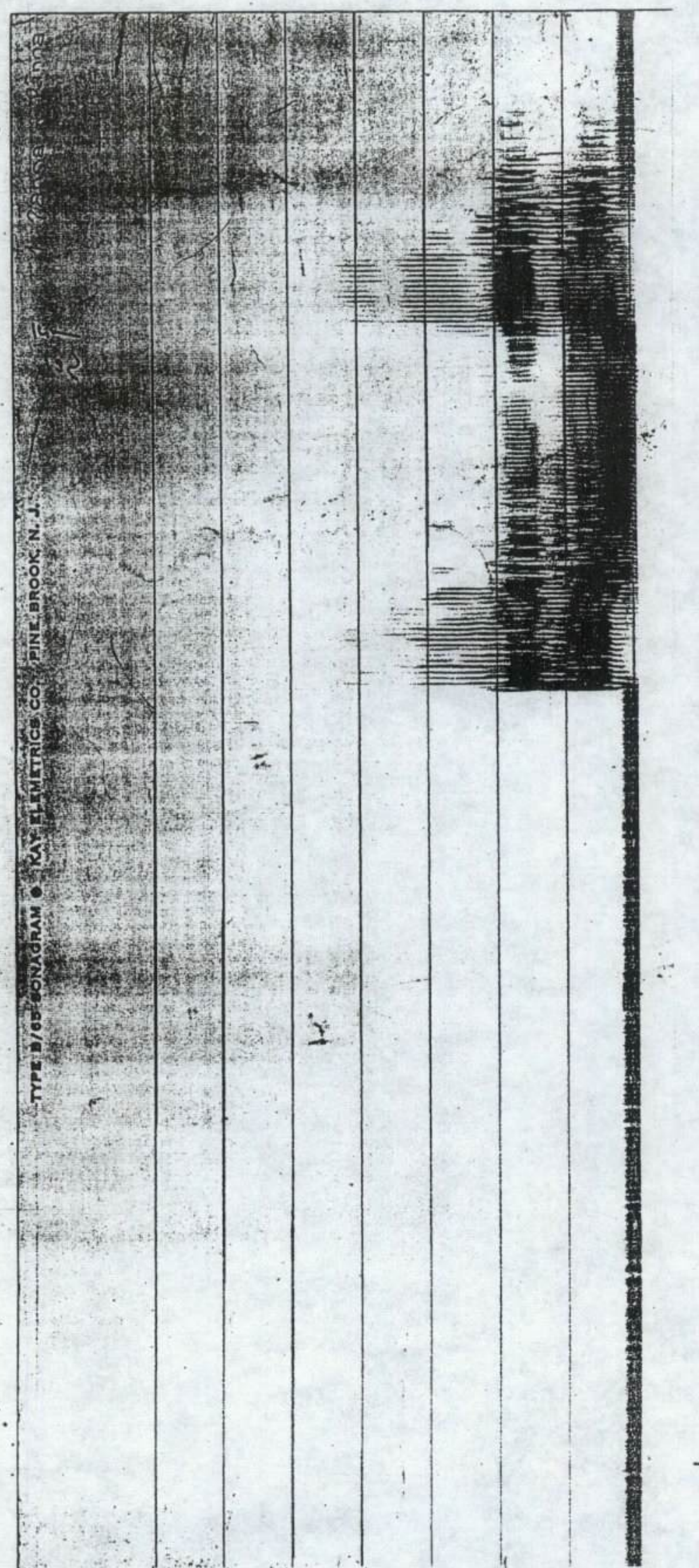


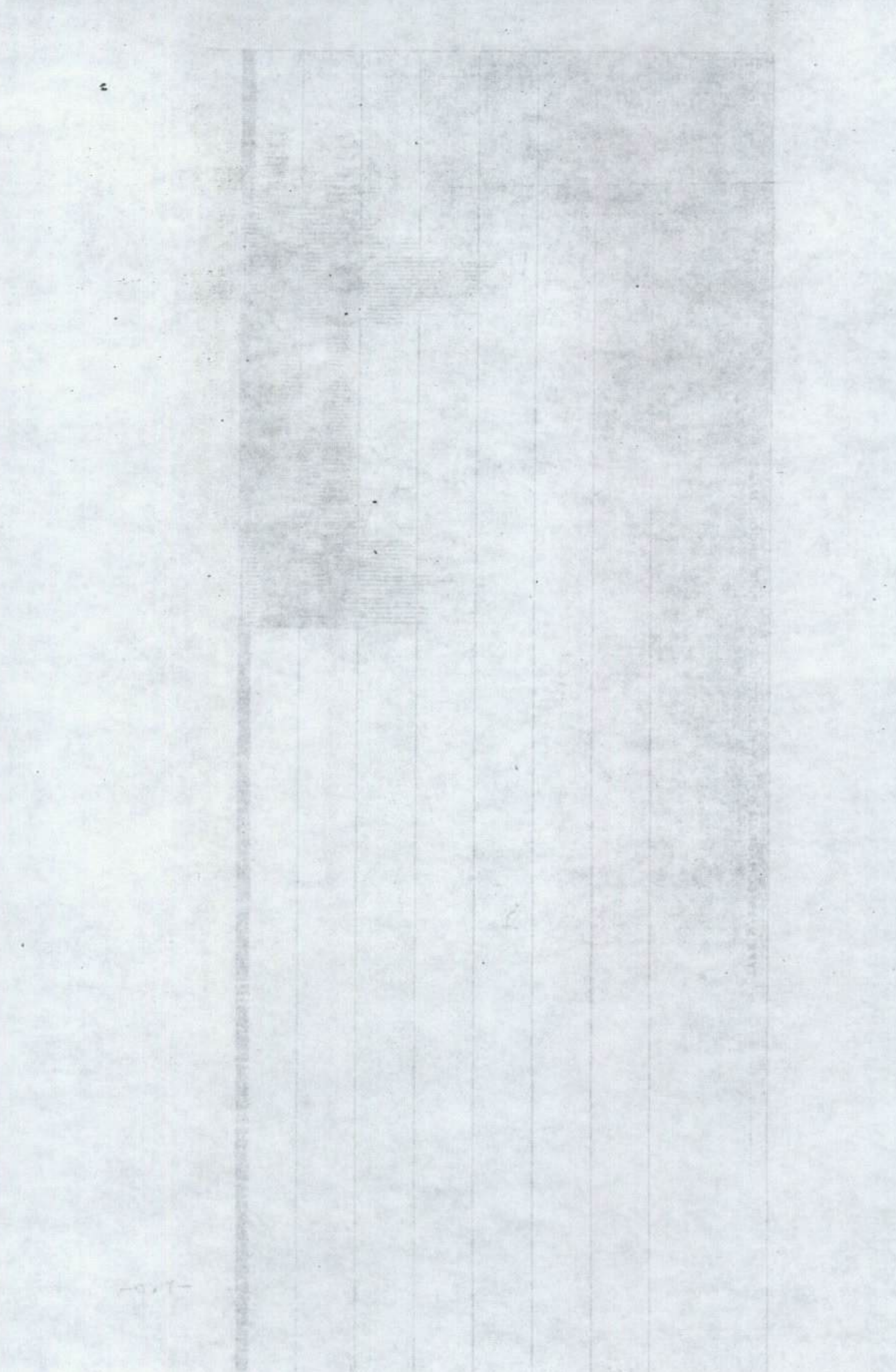

TYPE B/65 SONAGRAM © KAY ELEMETRICS CO. PINE BROOK, N. J.

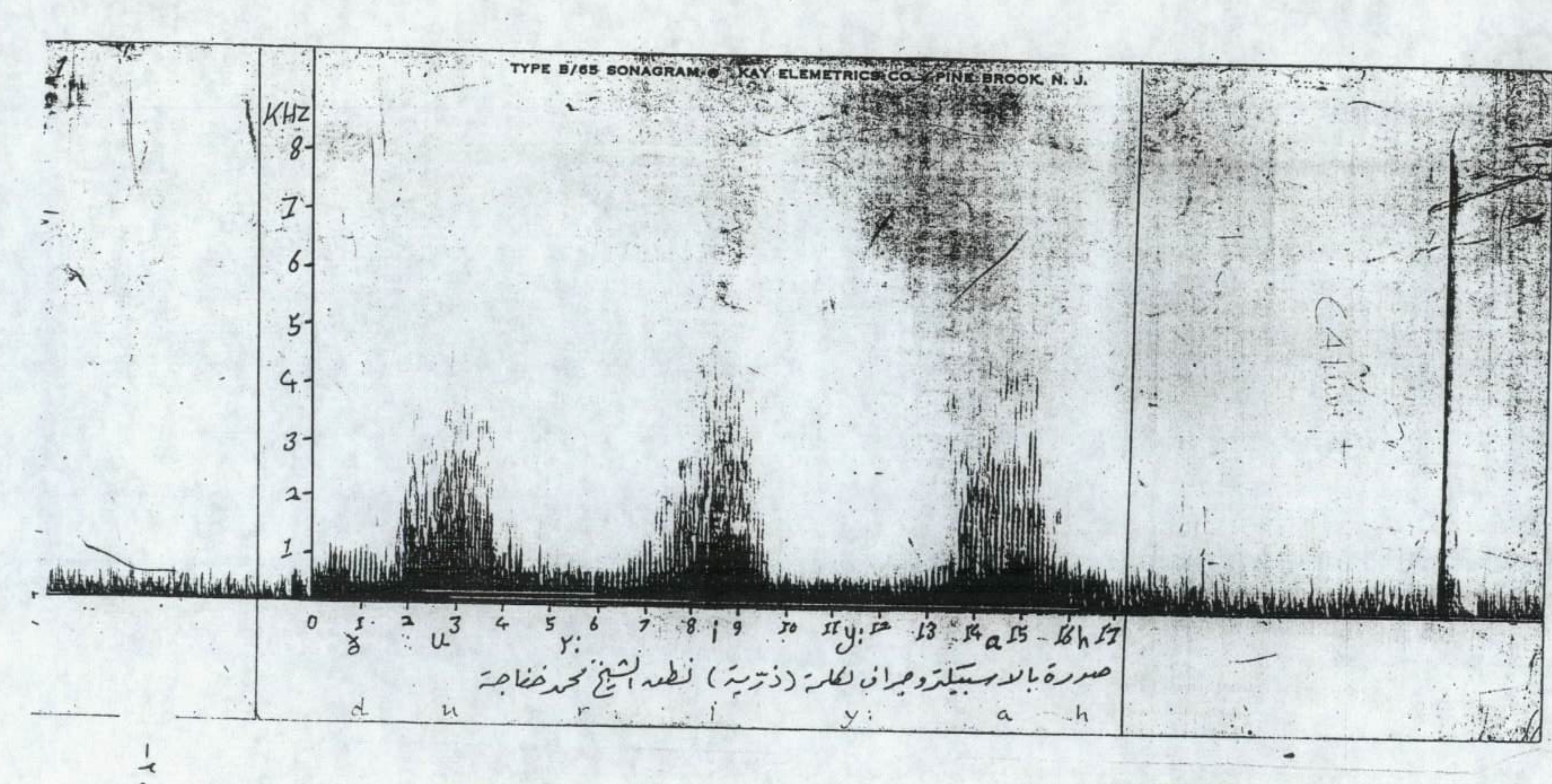



TYPE B/65 SONAGRAM ® KAY ELEMETRICS CO. PINE BROOK, N. J.

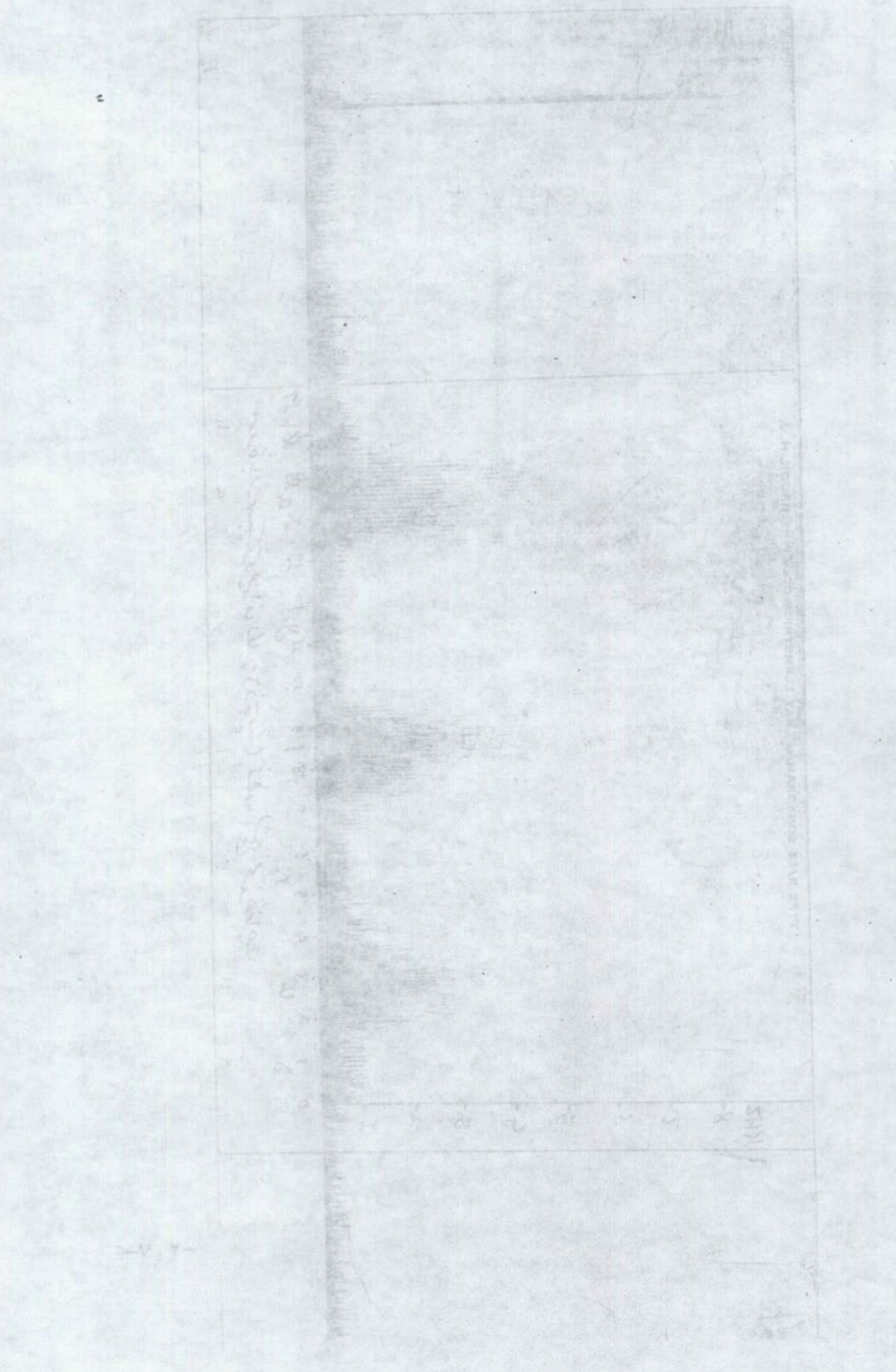


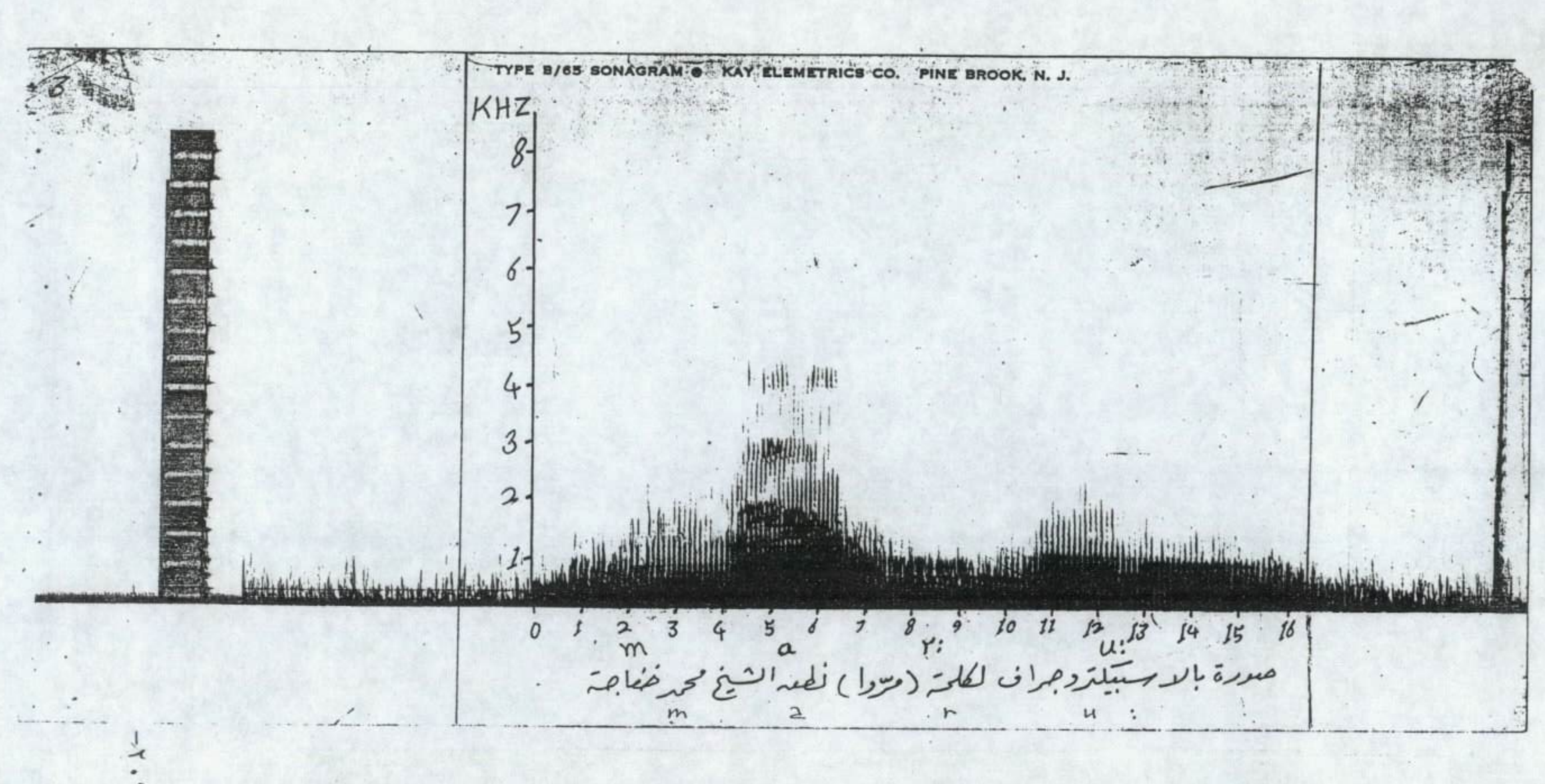

TYPE B/65 SONAGRAM © KAY ELEMETRICS CO. PINE BROOK, N. J.



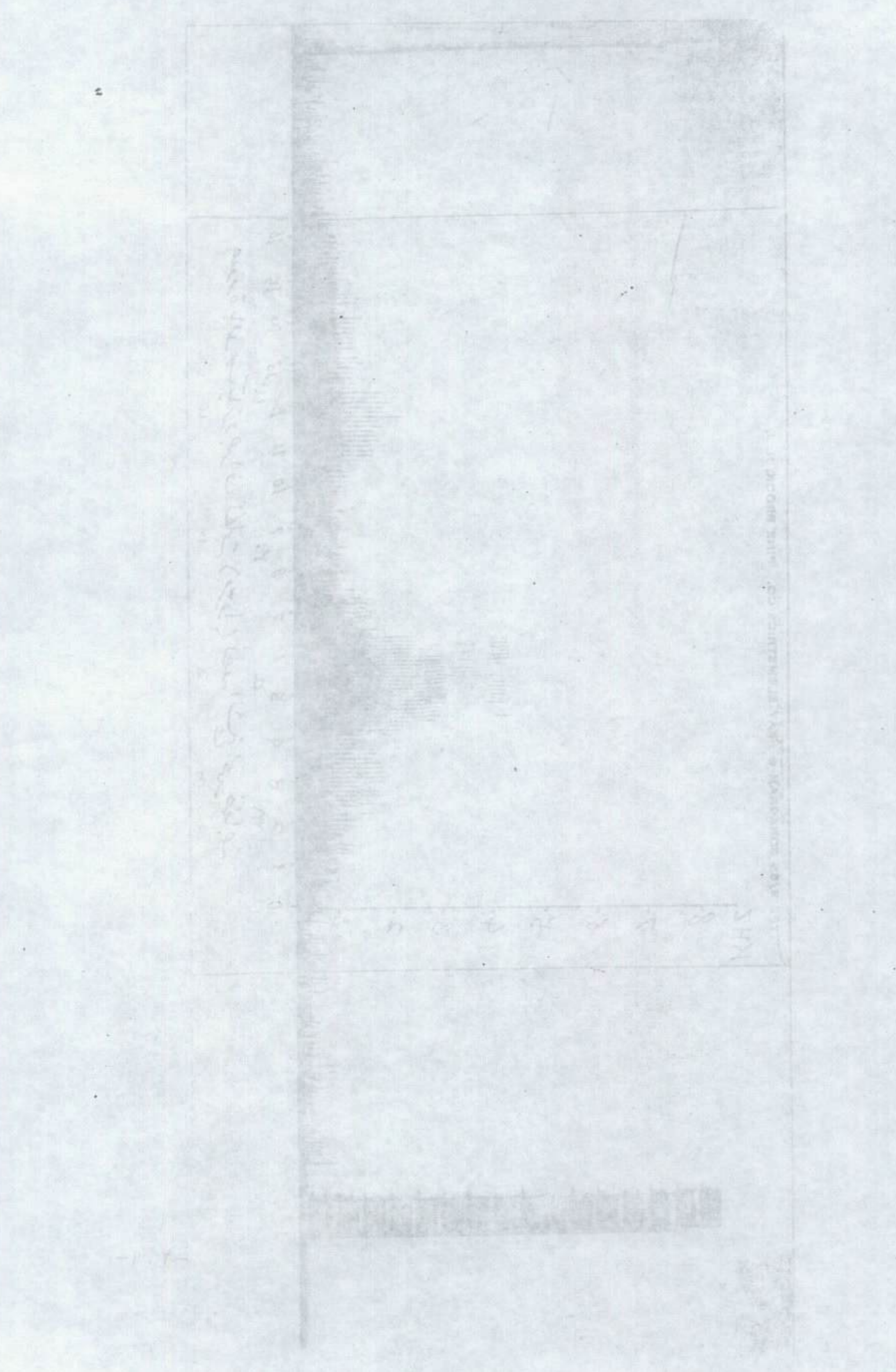


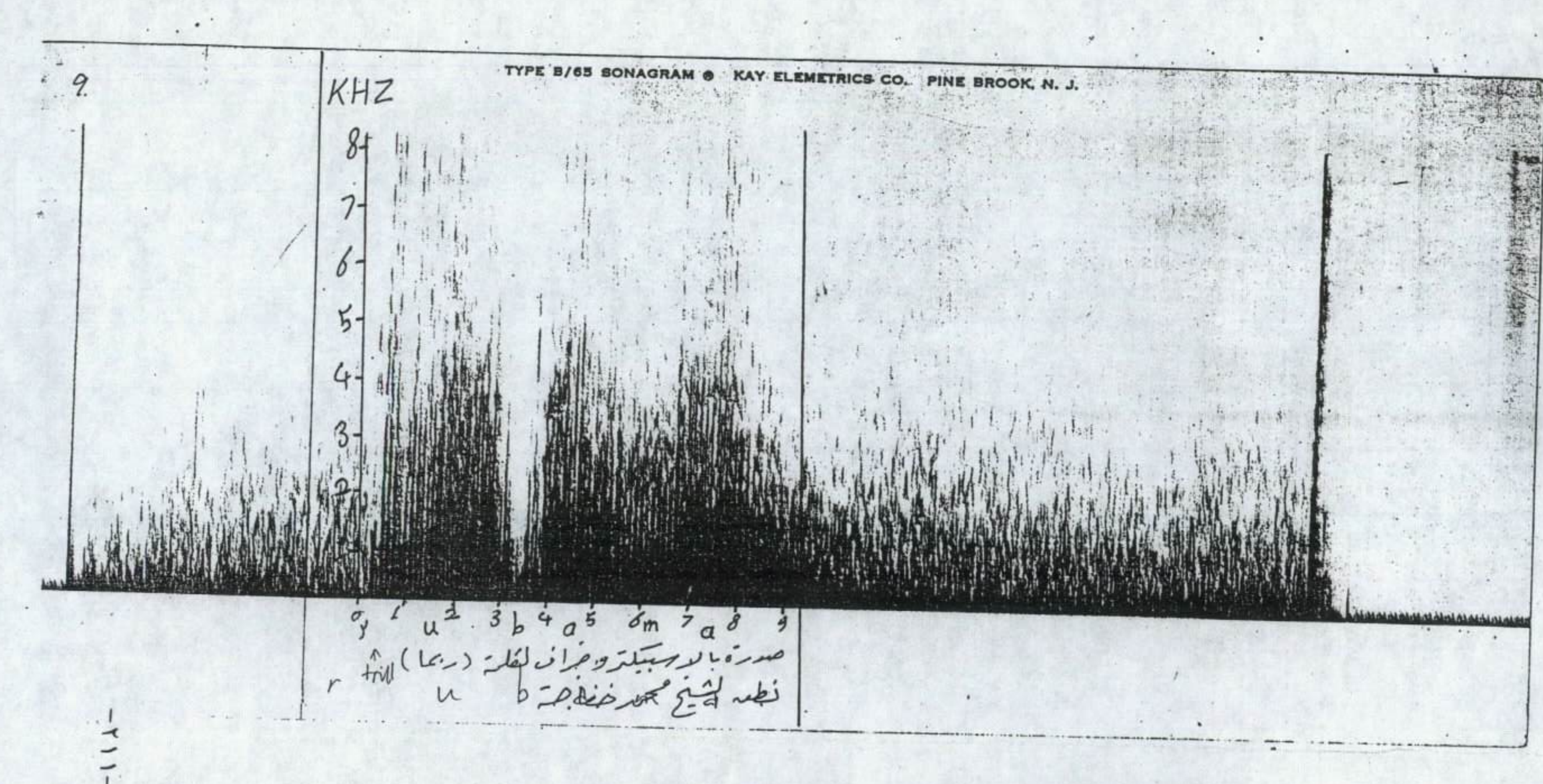
TYPE B/65 SONAGRAM ® KAY ELEMETRICS CO. PINE BROOK, N. J.
KHz
8
7
6
5
4
3
2
1
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
ð u r: i y: a h
صورة بالاسبيكتروجراف لكلمة (ذرّيّة) نطقه الشيخ محمد خفاجة
d u r i y: a h

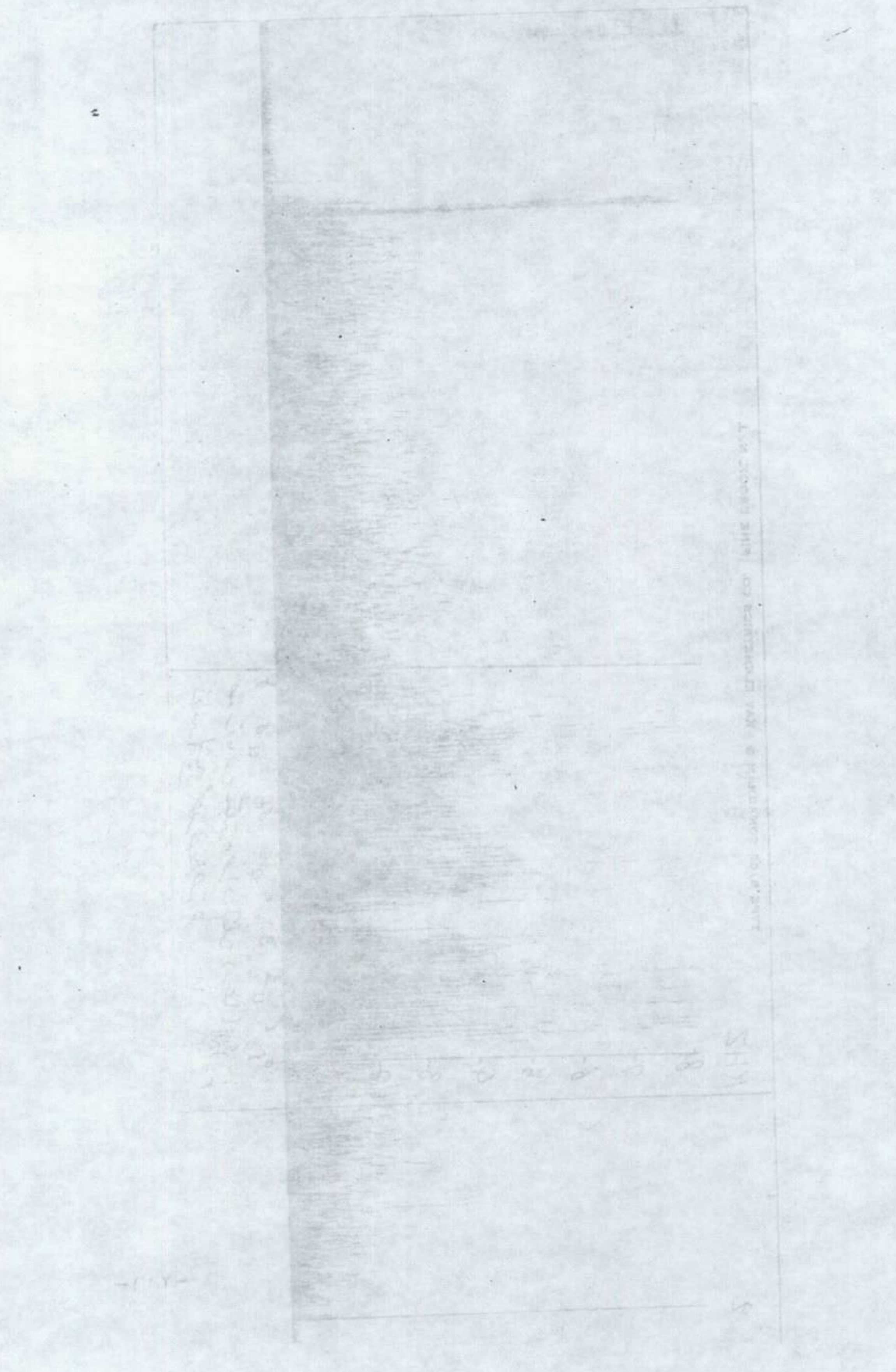


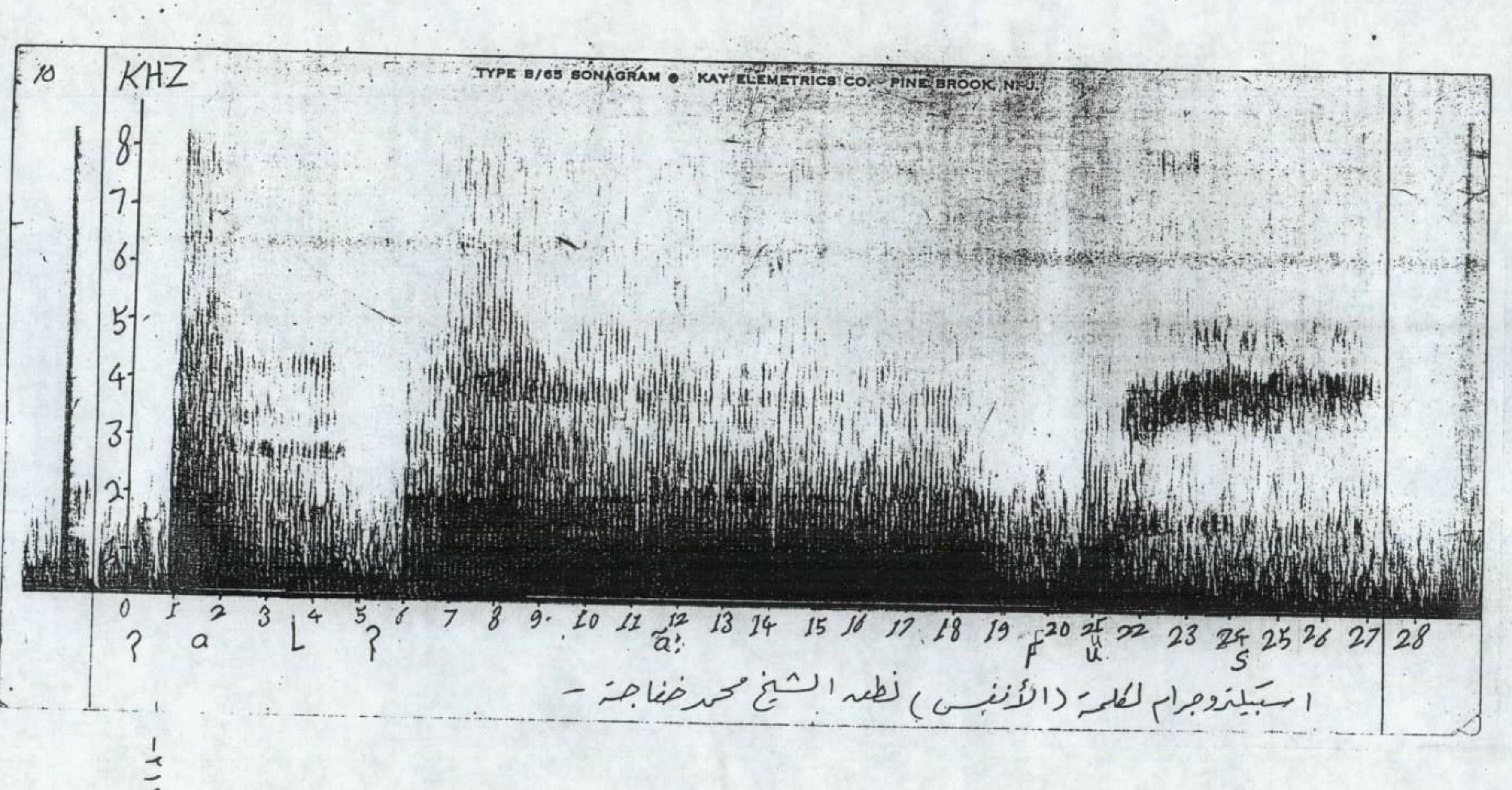


صورة بالاسبيكتروجراف للكلمة (مروا) نطق الشيخ محمد خفاجة

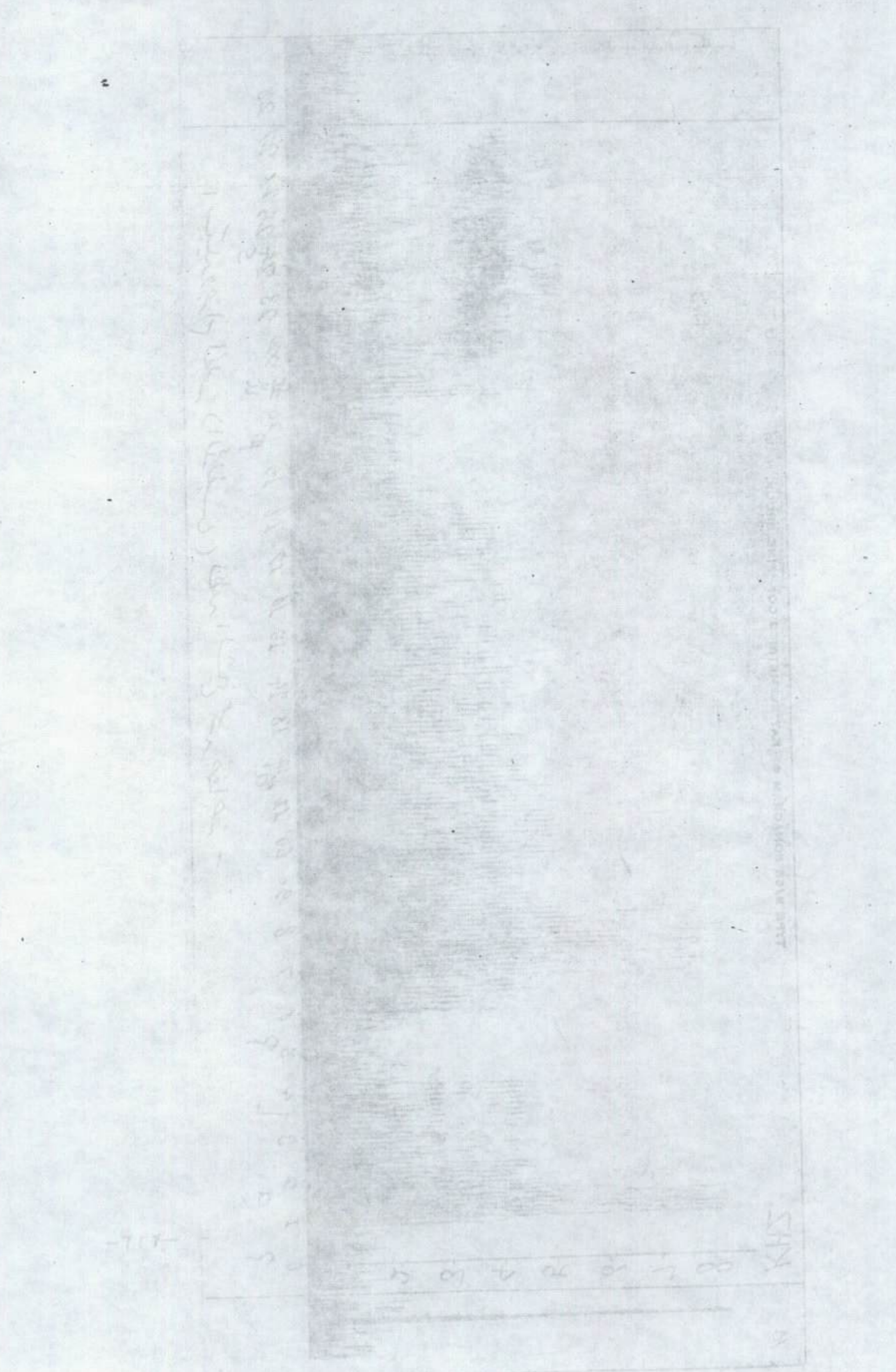


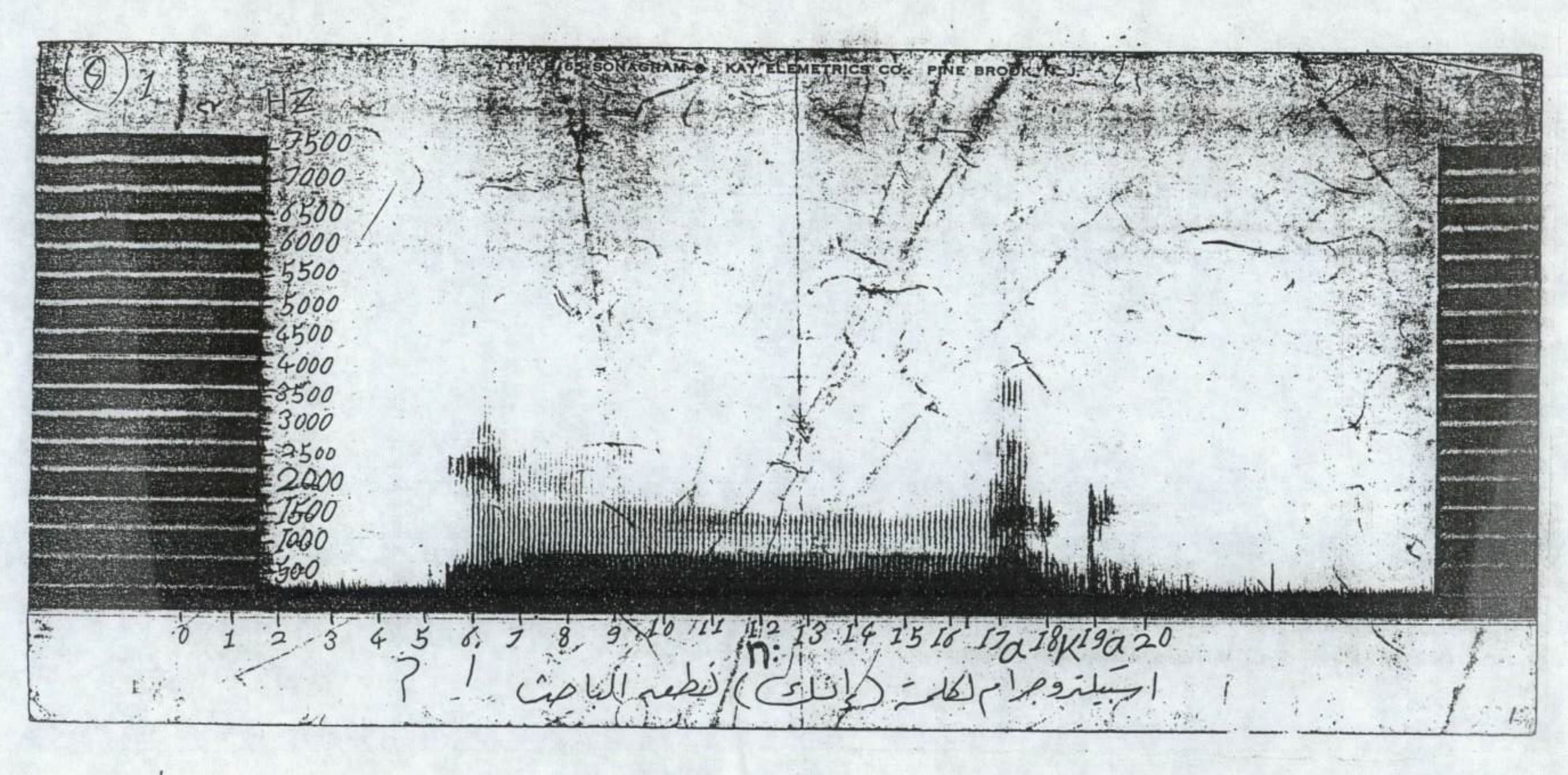

9.
KHZ
TYPE B/65 SONAGRAM ® KAY ELEMETRICS CO. PINE BROOK, N. J.
8
7
6
5
4
3
2
0 y 1 u 2 3 b 4 a 5 6 m 7 a 8 9
صورة بالاسبكتروجراف لقلقلة (ربما) trill
r u b نطقها الشيخ محمد خفاجة





اسبكتروجرام لكلمة (الأنفس) نطقه الشيخ محمد خفاجة -




TYPE B/65 SONAGRAM ® KAY ELEMETRICS CO. PINE BROOK, N. J.
HZ
7500
7000
6500
6000
5500
5000
4500
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
ʔ i n: a K a
اسبكتروجرام لكلمة (إنّاك) نطق الباحث

